Alan
Professional Communication

The brand Alan is owned by:

CTE INTERNATIONAL srl
Via Sevardi, 7 - 42010 Reggio Emilia - Italy
Tel. +39 0522 509411 Fax +39 0522 509435
www.cte.it - www.alanprofessional.com

Produced or imported by:

Cte international

CTE INTERNATIONAL srl
Via. R.Sevardi 7 - 42010 Mancasale - Reggio Emilia - Italy

The use of this transceiver can be subject to national restrictions.
Read the instructions carefully before installation and use.

PMR Private Mobile Radio
PMR 446 Licence free
Dual Usage

Alan HP450 2A Rugged

Professional portable



Italian Flair Design

Fully IP67 water resistant!

IP67

Alan
Professional Communication

- INFORMAZIONE AGLI UTENTI
  Ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n.151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".
- Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al dlgs. n.22/1997 (articolo 50 e seguenti del dlgs. n.22/1997).

- All articles displaying this symbol on the body, packaging or instruction manual of same, must not be thrown away into normal disposal bins but brought to specialised waste disposal centres. Here, the various materials will be divided by characteristics and recycles, thus making an important contribution to environmental protection.

- Alle Artikel, die auf der Verpackung oder der Gebrauchanweisung dieses Symbol tragen, dürfen nicht in den normalen Mülltonnen entsorgt werden, sondern müssen an gesonderten Sammelstellen abgegeben werden. Dort werden die Materialien entsprechend ihrer Eigenschaften getrennt und, um einen Beitrag zum Umweltschutz zu liefern, wiederverwertet.

- Todos los artículos que exhiban este símbolo en el cuerpo del producto, en el embalaje o en el manual de instrucciones del mismo, no deben ser desechados junto a los residuos urbanos normales sino que deben ser depositados en los centros de recogida especializados. En estos centros, los materiales se dividirán en base a sus características y serán reciclados, para así poder contribuir de manera importante a la protección y conservación del medio ambiente.

- Tous les articles présentant ce symbole sur le corps, l'emballage ou le manuel d'utilisation de celui-ci ne doivent pas être jetés dans des poubelles normales mais être amenés dans des centres de traitement spécialisés. Là, les différents matériaux seront séparés par caractéristiques et recyclés, permettant ainsi de contribuer à la protection de l'environnement.

- Todos os artigos que apresentem este símbolo no seu corpo, embalagem ou manual de instruções, não devem ser eliminados juntamente com o lixo normal mas sim conduzidos para contentores de eliminação de resíduos especializados. Aqui, os diversos materiais serão divididos por características e reciclados, realizando assim uma importante contribuição para a protecção ambiental.

- Όλα τα προϊόντα στα οποία εμφανίζεται το ακόλουθο σύμβολο στο σώμα, τη συσκευασία ή το εγχειρίδιο χρήσης τους, δεν πρέπει να εναποθέτονται στους κοινούς κάδους απορριμάτων αλλά να προσκομίζονται στα ειδικά κέντρα αποκομιδής. Εκεί, τα διάφορα υλικά θα πρέπει να διαχωρίζονται ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και τα ανακυκλούμενα υκλικά, συμμετέχοντας έτσι ουσιαστικά στην προστασία του περιβάλλοντος.

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

Deutsch

Deutsch

1 Einleitung

Danke, dass Sie sich unser Produkt entschieden haben. Neben einem kompakten Design, einem Aluminium-Druckguss-Rahmen und einer hohen Robustheit unter allen möglichen Umgebungsbedingungen, ist das ALAN HP450 2 A ein industrielles Funksprechgerät, das besonders für sehr laute Umgebungen geeignet ist und dabei eine maximale Qualität garantiert. Das Gerät kann unter härtesten Arbeitsbedingungen eingesetzt werden, da es folgende Standards erfüllt: **MIL 8 0 C, d, E, F, sowie IP 67** (wasserdicht bis zu 1 Meter unter Wasser). Außerdem bietet das Gerät weitere Innovationen wie den **Scrambler** für vertrauliche Gespräche und **e-Vox**, das ohne ein externes Mikrofon genutzt wird, wie sonst bei traditionellen VOX-Systemen üblich.

Das Gerät wird in einer geräumigen Tragebox geliefert, die das gesamte mitgelieferte Zubehör aufnimmt: Akkupack, Trageholster aus schlagfestem hochstabilen Polycarbonat mit drehbarem Gürtelclip (360°) und einen Doppelstandlader.

- maximal **312 Programmplätze** (Kanalkombinationen) – Diese sind teils vorprogrammiert, um alle für Sie (evtl.) zugewiesenen Betriebsfunkkanäle + die allgemein freigegebenen PMR 446 Frequenzen jeweils mit den verschiedenen möglichen CTCSS Codes zu kombinieren und zu speichern.
- **Class IP67** Standard für maximale Robustheit und Zuverlässigkeit – Das Gehäuse schützt das Gerät vor Dreck, Staub und Wasser bis zu einer Wassertiefe von max. 1 Meter
- **MIL STd 8 0 C,d, E, F** – Dieser US Militärstandard garantiert eine maximale Zuverlässigkeit.
- **Großes Display** – 11 Symbole und 2+2 Ziffern
- **Außer-Reichweiten-Kontrolle** – Warnt den Benutzer, sobald die Geräte außer Reichweite kommen.
- **E-Vox** – Erlaubt freihändiges Kommunizieren ohne Audio-Zubehör oder das Drücken einer Taste
- **Eingebaute Sprachverschleierung** (Scrambler) – für abhörsichere Verbindungen zwischen 2 gleichartigen Geräten
- **Hochleistungs-**Lithium-Ionen Akku (optional für einige Modelle) – Dieser kompakte Akku hat eine Betriebszeit von bis zu 26 Stunden.
- **PC-Programmierung-** Händler und autorisierte Servicebetriebe können das Gerät auch mit anderen Merkmalen programmieren, z.B. unterschiedlichen Timern oder Kanal-CTCSS Belegungen, Prioritätskanälen, aber auch Einschränkungen auf wesentliche, benutzerspezifische Funktionenen sind möglich (z.B. für vereinfachte Bedienbarkeit im Industrie oder Securitybereich)
- **Scrambler (Spachverschleierung)-** Mithörschutz bei privaten Gesprächen

🗎 *Änderungen dieser Angaben im Rahmen der Produktpflege und des technischen Fortschritte behalten wir uns auch ohne vorherige Ankündigung vor.*

🗎 *Das Gerät kann, abhängig von der gekauften Version, mit einem 2.200 mAh Lithium-Ionen Akku oder 1.100 mAh Ni-MH Batterie ausgestattet sein.*

🗎 *Die Wasserdichtigkeit ist nur garantiert, wenn sowohl die Batterie als auch der Batteriedeckel richtig eingelegt wurden. Bei einem zufälligen Kontakt mit Wasser muss das Gerät sofort getrocknet werden.*

2 Sicherheitsinformationen

2.1 Symbole

Warnungen

Praxiserfahrungen und Empfehlungen für den richtigen Umgang mit dem Gerät.

2.2 Warnhinweise

Lesen Sie alle Anweisungen in der Anleitung und auf dem Gerät sorgfältig durch. Der Hersteller hat alle möglichen Maßnahmen ausgeschöpft, um sicherzugehen, dass alle Informationen in dieser Anleitung komplett, richtig und aktuell sind. CTE International übernimmt jedoch keine Verantwortung für Fehler außerhalb ihres Einflussbereiches. Modifikationen die von nicht autorisierten Personen vorgenommen werden, können die Gültigkeit der Informationen dieser Anleitung beeinflussen.

- Dieses Funkgerät entspricht den Anforderungen der EU- R & TTE Direktive (99/05/EC). Vor dem Gebrauch dieses Geräts lesen Sie bitte die in dieser Anleitung beschriebenen etwaigen Benutzungseinschränkungen in bestimmten Ländern.
- Nutzen Sie das Funkgerät immer nur entsprechend den jeweiligen Bestimmungen Ihres Aufenthaltsorts und benutzen Sie das Gerät nicht, wenn es verboten ist oder wenn die Wahrscheinlichkeit besteht, dass Sie etwas beeinträchtigen oder eine ernste Gefährdung eingehen.

Betriebsfunkfrequenzen dürfen nur von autorisierten Fachhändlern programmiert werden, wenn Sie im Besitz einer gültigen Frequenzzuteilung der Bundesnetzagentur sind. Ist das nicht der Fall, dann dürfen nur PMR 446 Frequenzen programmiert sein.

- **Achtung:**

Das ALAN HP450 2A wurde speziell konstruiert, um eine langfristig sichere und verlässliche Nutzung zu garantieren. Für eine optimale Leistung befolgen Sie immer die grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen für elektrische Geräte:



Benutzen Sie das Gerät nicht ohne Antenne.
Funkbetrieb ohne oder mit einer von uns nicht vorgesehenen Antenne kann den Sender erheblich beschädigen.



Halten Sie die Antenne des Gerätes während des Sendens nicht zu nah an Ihren Körper.

Personen mit Herzschrittmachern, Hörgeräten oder medizinischen Geräten sollten vor Benutzung erst Rücksprache mit Ihrem Arzt oder dem Hersteller halten, um sicherzugehen, dass Sie gegen HF Energie ausreichend geschützt sind.



Betreiben Sie das Funkgerät nicht in der Nähe von starken elektrischen oder magnetischen Feldern oder in einer explosionsgefährdeten Umgebung.



-20°C/+55°C

Dieses Funkgerät wurde für die Nutzung unter extremen Bedingungen konstruiert. Trotzdem sollte man es immer vermeiden, das Gerät zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen auszusetzen (unter -20°C oder über +55°C).



Setzen Sie das Funkgerät nicht übermäßigen Vibrationen, Staub oder einem Wasserstrahl unter Druck aus.
Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder das



Gerät bzw. die Batterie zu reparieren (außer den Routine-Wartungsarbeiten, die in dieser Anleitung beschrieben sind).

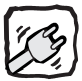


Benutzen Sie nur Originalzubehör!
Halten Sie das Gerät von Strahlwasser fern Auch wenn das Gerät IPX 7 wasserdicht ist, kann Wasser unter höherem Druck trotzdem eindringen.





Immer das Funkgerät vor dem Reinigen abschalten!



Vergewissern Sie sich, dass die angegebene Spannung auf dem Steckerladegerät mit der Netzspannung übereinstimmt.



Um zu vermeiden, dass das Stromkabel beschädigt werden könnte, legen Sie nichts auf das Kabel und platzieren es so, dass niemand darüber laufen kann.

2.3 Technischer Support

Schreiben Sie die Seriennummer Ihres Gerätes am besten hier auf. Die Nummer steht im Inneren des Batteriefachs und wird bei technischen Anfragen und / oder bei verlust / Diebstahl des Geräts benötigt.

HP450 2A Seriennummer ____________________________

3 Tasten und Funktionen

3.1 Beschreibung



3.1.a Front- und linke Seite

1 **Antenne** – fest montiert
2 **An / Aus / Lautstärke**
3 **Status LED** – Rot bei Senden, grün während des Empfangs
4 **LCD Display** – (⚐ 3.2).

5 ▲ Taste
6 ▼ Taste
7 **Integriertes Mikrofon**
8 **eingebauter Lautsprecher**
9 **MENÜ Taste (siehe auch Kapitel 6)**
10 **SCAN/LOCK** – Halten Sie die Taste gedrückt, um die Tastensperre zu aktivieren (5.13).
11 **HI/LO Tasten** – Auswahl der Sendeleistung (high oder low, sofern freigeschaltet) Bei PMR 446 ist diese Umschaltung nicht aktiv, das Gerät sendet immer mit der höchsten dort erlaubten Leistung (5.12).
12 **Notruftaste E (emergency)** – schaltet auf den voreingestellten Notrufkanal (nur im Betriebsfunk möglich) um (5.13).
13 **PTT (Push To Talk) - Sendetaste**.
14 **MON** – Halten Sie diese Taste gedrückt, um die Rauschsperre zu umgehen (Monitorfunktion), damit Sie alles ohne Unterbrechungen mithören können (5.10); 2 x schnell drücken: zum Einstellen der Rauschsperre, siehe auch (5.13).
15 **CALL Taste** – Kurz drücken um einen Rufton an die Gegenstation zu senden.

3.1.b Rückseite und rechte Seite

16 **Akkupack**
17 **Akkupack-Verriegelung** – Erlaubt das Ausklinken und Einrasten eines Akkupacks (4.3.a).
18 **Einschubhalterung für Gürtelclip**.
19 **Ladekontakte** – Über diese Kontakte wird der Akku Ihres Geräts im Standlader aufgeladen (4.4).
20 **Befestigungsschraube** für den Verschlußdeckel über Mikrofon- und Hörerbuchsen.
21 **Verschlußdeckel zum Schutz der Mikrofon- und Hörerbuchsen**.
22 **SPK** Lautsprecherbuchse (unter der Abdeckung) - 3.5 mm Klinkenbuchse (Mono) für externen Lautsprecher oder Hörer Üblicherweise haben unsere Sprechgarnituren Doppelstecker für die Lautsprecher- und die benachbarte Mikrofonbuchse.
23 **MIC** Mikrofonbuchse (unter der Abdeckung)- 2.5 mm Klinkenbuchse für ein externes Mikrofon (Mono) oder Steckerladegerät. Ein zuätzlicher Kontakt in dieser Buchse erlaubt auch den Anschluss eines speziellen Clon-Kabels (nicht im Lieferumfang)



Deutsch

Deutsch

3.2 Angezeigte Symbole

ALAN HP 450 zeigt in seinem LC Display einige Symbole für bestimmte Statusanzeigen.

Symbol	Bedeutung	Beschreibung
	**Batteriezustand**	Zeigt den Ladezustand des Akkus an.
	**Stärke des Empfangs- und Sendesignals**	Je mehr Balken, je besser das Signal: • Empfang - Zeigt die Stärke des empfangenen Signals an • Senden - Zeigt die abgestrahlte Sendeleistung beim Senden an.
88	**Kanal- und Multifunktionsanzeige**	Im Bereitschaftszustand wird der aktuelle Kanal angezeigt. Während des Programmierens von einigen Einstellungen werden auch andere Parameter oder Werte angezeigt, wie z.B. **bP** = Beep In diesem Beispiel ist das Einstellmenü für den Tastenton gewählt.
88	**weitere Multifunktionsanzeige**	Beim Programmieren erscheinen hier weitere Einstellwerte oder Parameter, wie z.B: ON (für eingeschaltet) oder oF für OFF (ausgeschaltet).
LO	**Low TX power / niedrige Leistung**	Zeigt bei bestimmten Modellvarianten an, dass der Sender mit niedriger Leistung arbeitet (bei der PMR 446 Version des HP 450 ist immer 500 mW, also die maximal erlaubte Sendeleistung eingestellt!)
	**Tastatursperre**	Zeigt an, dass Tastatur gegen Fehlbedienung gesperrt wurde.
CTC	**CTCSS**	Zeigt an, dass der gewählte Kanal mit einem CTCSS Subcode-Ton versehen ist.
DCS	**DCS**	Zeigt an, dass der gewählte Kanal mit einem digitalen DCS Subcode versehen ist.
SCAN	**Channel scan / Kanalsuchlauf**	Zeigt an, dass ein Suchlauf aktiviert ist.
P	**Prioritätskanal**	Zeigt an, dass der gewählte Kanal als Vorzugs (=Prioritätskanal) für den Suchlauf programmiert wurde.
DW	**Dual Watch, Zweikanalüberwachung**	Ein Suchlauf über zwei bestimmte Kanäle ist aktiviert
	**Roger Beep**	Das automatische Quittungssignal nach Loslassen der Sendetaste ist aktiviert.
VOX	**e-VOX**	Die automatische Sprachsteuerung (Funkbetrieb ohne Sendetaste) ist aktiv. (e-vox = enhanced Voice Operated eXchange = automatische Freisprechfunktion)

4 Einrichten des Geräts

4.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, dass die Transportbox folgende Gegenstände beinhaltet:

- Das Funkgerät mit der (fest installierten) Gummiantenne und dem wiederaufladbaren Akkupack
- Schutztasche aus Polycarbonat mit dem drehbar rastendem Gürtelclip. Zum Einrasten des Funkgeräts bitte auf den Holster drücken.
- Standlader (mit Netzteil)
- Gürtelclip
- Gummi-Abdeckung für die Mikrofon/Hörerbuchsen
- Bedienungsanleitung

Sollte einer dieser Ausstattungsteile fehlen oder beschädigt sein, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

🗎 *Das Funkgerät wird mit dem mitgelieferten NiMH oder Li-Ion-Akkupack betrieben.*

4.2 Anbringen oder Entfernen des (optionalen) Gürtelclips



Zum Entfernen des Clips vom Batteriefach entriegeln Sie zuerst das Batteriefach vom Funkgerät. Dann ziehen Sie den Entriegelungshebel nach aussen, und schieben Sie den Clip nach oben zum Ausrasten. Den Entriegelungshebel finden Sie oben auf dem Clip.

Gürtelclip anbringen: Setzen Sie den Clip in die Führungsrillen auf der Rückseite des Akkupacks ein und schieben Sie den Clip nach unten bis zum Einrasten.

4.3 Anbringen / Entfernen des Akkuspacks

Je nach Lieferausstattung kann Ihr ALAN HP450 2A mit einem der folgenden Akkus ausgestattet sein:

- BP4511 -NiMH Akkupack, 1.100 mAh oder
- BP4522 - Li-Ion Akkupack, 2.200 mAh.

🗎 *Wenn Sie das Funkgerät für längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie bitte den Akkupack.Bitte gehen Sie besonders vorsichtig mit den Kontakten bei Batterie und Funkgerät um!!*

4.3.a Einlegen/Entfernen des Akkupacks

Einlegen des Akkupacks:

1) Legen Sie den Akkupack ein, wie in der Grafik dargestellt.
2) Drücken Sie den Akkupack in das Batteriefach bis er einrastet



Entnehmen des Akkupacks:

1) Drücken und halten Sie die Freigabe-Taste
2) Entnehmen Sie den Akkupack.

Deutsch

4.4 Laden des Akkupacks

Der Doppel-Standlader ermöglicht es, den Akkupack sowohl im Funkgerät eingesetzt, als auch separat zu laden. ohne ihn vorher aus dem Funkgerät zu entfernen oder separat zu laden. Der Lader kann sowohl NIMH als auch Lithium-Ionenakkus laden.

Auch nachdem der Ladevorgang abgeschlossen ist, kann das Gerät weiter im Standlader bleiben, da das Ladegerät einen speziellen Schutz hat, der den Akkupack vor Schäden durch Überladung schützt.

- *Akkupacks verlieren nach und nach ihre Ladung, falls Sie nicht benutzt werden. Dieser Vorgang ist völlig normal. Sämtliche Akkupacks neigen dazu, nach ein paar Tagen 10-20% ihrer Ladung zu verlieren.*
- *Wenn der Akkupack neu ist, muss er vor der ersten Benutzung komplett geladen werden. Danach sollte man den Anweisungen unter 4.4a folgen.*
- *Nutzen Sie den Standlader immer mit den oben beschrieben Akkupacks. Versuchen Sie nicht, andere Akkupacks (vor allem Alkaline Batterien) mit diesem Standlader aufzuladen, da dieser Vorgang Explosionen und Verletzungen verursachen kann.*
- ***Wichtig: Halten Sie die Ladekontakte immer sauber.***

4.4.a Im Funkgerät eingesetzten Akku aufladen,

Neue Akkus sind leer oder nur teilweise vorgeladen!

Ein neuer Akkupack erlangt erst nach 3-4 Lade- und Entladevorgängen seine volle Kapazität.

1) Steckernetzteil an Ladeschale anschließen.
2) 230 V Stecker des Steckernetzteils in Netzsteckdose einstecken.
3) Stellen Sie sicher, dass das Funkgerät ausgeschaltet ist.
4) Stellen Sie das Gerät in den Standlader, wie auf dem Foto abgebildet. Der Ladevorgang startet und die Kontroll-LED für das Funkgerät („unit") leuchtet orange.
5) Sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist (siehe Tabelle), schaltet diese LED auf grün.t



HINWEIS: BENÖTIGTE ZEIT ZUM LADEN DES AKKUPACKS

Akkupack-Typ	Ladezeit (in Stunden)
BP4511 (NiMH, 1,100 mAh)	ca. 1 Std
BP4522 (Li-Ion, 2,200 mAh)	ca. 2 Std

4.4.b Externen Akkupack laden

Stecken Sie nur den Akkupack in den hinteren Teil des Standladers. Die LED ***BATT*** leuchtet auf. Sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist, wechselt die Farbe auf ***grün.***

5 Die Grundfunktionen Ihres Geräts

5.1 Gerät ein- und ausschalten

Drehen Sie den On/Volume Schalter im Uhrzeigersinn, bis es klickt: das LCD Display leuchtet auf und man hört einen Bestätigungston.

🗎 *Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich automatisch nach fünf Sekunden ab, um Energie zu sparen.*

Um das Gerät auszuschalten, drehen Sie den On/Volume Schalter entgegen dem Uhrzeigersinn, bis es klickt.

5.2 Hintergrundbeleuchtung

Wenn Sie das Gerät anschalten oder HI/LO, SCAN/ LOCK, MENU, MON drücken, wird die Hintergrundbeleuchtung für ca. 5 Sekunden angeschaltet, so dass Sie die angezeigte Meldung lesen können, falls das Umgebungslicht nicht ausreicht. Um die Beleuchtung für weitere 5 Sekunden an zu lassen, drücken Sie einfach eine andere Taste.

🗎 *Die Hintergrundbeleuchtung verbraucht Strom und sollte daher möglichst wenig eingesetzt werden um eine lange Betriebszeit zu ermöglichen*

5.3 Batteriezustandsanzeige

Wenn das Gerät im Standby Modus ist, zeigt die Zustandsanzeige den restlichen Akkustand an.2

🗎 *Das Symbol ▭ zeigt , dass die restliche Batteriekapazität nicht mehr ausreichend ist und dass sich das Gerät bald abschalten wird.*

🗎 *Der Batteriestromverbrauch hängt auch von der eingestellten Empfangslautstärke ab !*

5.4 Squelch-(Rauschsperren-)Einstellung zur Unterdrückung des Hintergrundrauschens

Das Funkgerät ist mit einer automatischen Rauschsperre (Squelch) ausgestattet, die die Hintergrundgeräusche abschwächt, wenn keine Signale anliegen. Die Schaltschwelle zwischen offen und geschlossen kann Ihren Wünschen entsprechend eingestellt werden.

1) Drücken Sie 2mal kurz MON. Sq wird angezeigt, während rechts davon eine Nummer zwischen 1 und 8 angezeigt wird, je nachdem welche Squelch Stufe sie vorher eingeschaltet hatten.
2) Drücken Sie mehrmals ▼ um den Wert einzustellen (z.B. bis auf Wert 1). Danach hören Sie einen schwachen Hintergrundton.
3) Wenn das Gerät nichts empfängt, drücken Sie ▲ mehrere Male um schrittweise den Squelch Level zu erhöhen. Hören Sie auf zu drücken, sobald Sie Rauschen hören und schalten Sie von dort aus wieder zurück, damit Sie eine stabile Geräuschunterdrückung erreichen.
4) Drücken Sie die Sendetaste **PTT** (oder warten Sie 5 Sekunden). Das Gerät schaltet danach in den Standby Modus und speichert Ihre Einstellungen.T

🗎 *Stellen Sie sicher, dass Sie die Squelcheinstellung nicht zu hoch einstellen, da das Gerät sonst nicht mehr in der Lage ist, schwächere Signale zu empfangen. Andererseits kann eine zu niedrige Squelcheinstellung den Squelch öfter unbeabsichtigt öffnen, obwohl gar keine Signale anliegen.*

🗎 *Für diese Einstellungen haben Sie 5 Sekunden Zeit, ansonsten schaltet das Gerät wieder auf den vorher benutzen Wert zurück.*

✋ ***Der Squelch sollte immer dann überprüft bzw. eingestellt werden, wenn Sie scheinbar überhaupt keine Signale empfangen können.***

Deutsch

5.5 Kanalwahl aufrufen

1) Drücken Sie **MENU** 1 mal. Das Display blinkt jetzt.
2) Drücken Sie ▲ oder ▼ um den gewünschten Kanal auszuwählen. Um schnell durch die Kanäle zu blättern, halten Sie ▲ oder ▼ gedrückt.
3) **PTT** drücken oder 5 Sekunden warten speichert die Einstellung.

🗎 *Selbstverständlich müssen z.B. Gruppenmitglieder denselben Kanal wählen, da sonst keine Kommunikation möglich ist.*

🗎 *Diese Einstellung muss innerhalb von 5 Sekunden ausgeführt werden, da das Funkgerät sonst in den Standby Modus zurückwechselt und dabei den aktuell angezeigten Kanal speichert*

5.5.a Auswählen voreingestellter Kanäle

Das HP450 2 A wurde im Werk vorprogrammiert.Die Kanäle von 1 bis 8 sind mit den normalen PMR446 Kanälen belegt .
Bei den Kanälen von 9 an aufwärts wiederholen sich die normalen 8 PMR446 Kanäle mehrmals (z.B. Kanal 9 entspricht Kanal 1, Kanal 10 entspricht Kanal 2, etc.), aber diese Kanäle sind jeweils mit einer CTCSS oder DCS Codierung belegt. Wenn Sie einen dieser Kanäle auswählen, erscheint im Display CTC oder DCS.

✋ ***Ihr Händler hat (falls beantragt) weitere Kanäle im Betriebsfunkband für Sie freigeschaltet. Die Kanalnummern dieser Kanale können Sie von Ihrem Händler erfahren.***

🗎 *Wenn Sie Funkgeräte verschiedener Marken benutzen, ist es generell empfehlenswert, einen der ersten 8 Kanäle zu nutzen um die höchstmögliche Kompatibilität zu gewährleisten. Dazu ist es sinnvoll, die weniger genutzten Kanäle eines Gebietes zu nutzen. Wenn Ihre Gruppenmitglieder ebenfalls das HP450 2 A (oder ein Gerät mit CTCSS Kodierungen) nutzen, können Sie irgendeinen Kanal auswählen. Wenn alle 8 PMR446 Kanäle belegt sind, wählen Sie einfach einen Kanal zwischen 9 bis 16, so dass nur Sie und Ihre Gruppenmitglieder an der Kommunikation beteiligt sind.*

🗎 *Mehr Informationen über CTCSS und DCS Codierungen finden Sie unter 5.8 und 5.9.*

5.6 Senden und Empfangen

🗎 *Diese Sende-/Empfangsmethode die weiter unten beschrieben wird, ist der so gennante “offene Funkverkehr” Modus, der einfachste Betriebsfall. Es ist aber möglich andere Modi einzustellen, die unter 5.8 näher beschrieben werden.*

Halten Sie die Antenne so aufrecht wie möglich während Sie senden oder empfangen, so dass das Signal ohne Hindernisse ausgestrahlt werden kann. Durch diese Maßnahme wird das Funksignal optimiert.

5.6.a Empfang

Sobald ein Signal empfangen wird, schaltet sich der Squelch automatisch ab, die Status LED wird grün und im Display zeigt ein Symbol die Empfangsstärke des Signals.

🗎 *Wenn das Signal abgehackt empfangen wird, da das Signal schwach ist, probieren Sie es mit der Monitor Funktion.*

5.6.b Senden

1) Stellen Sie sicher, dass kein anderer bereits gerade sendet. (Status LED aus)
2) Drücken Sie die **PTT** Taste: die Status LED 📶 wird permanent rot um anzuzeigen, dass der Sendevorgang läuft.
3) Warten Sie ein paar Sekunden und fangen Sie dann an, ganz nor-

Deutsch

mal zu reden, mit etwa 5 cm Abstand vom Funkgerät. Ihre Nachricht wird dann von allen Personen gehört, die auf Ihrem Funkgerät denselben Kanal wie Sie eingestellt haben.

4) Um die Übertragung zu beenden, lassen Sie die **PTT** Taste los: die Statusanzeige 📶 geht aus und zeigt an, dass das Gerät wieder in den Empfangsmodus gewechselt ist.

🗎 *Es kann immer nur eine Person sprechen. Außerdem ist es wichtig, dass während des Empfangens nicht gesendet wird und man nicht Dauersenden sollte, um auch anderen Personen das Sprechen zu ermöglichen.*

🗎 *Senden verbraucht spürbar Energie und sollte deshalb sparsam genutzt werden, um eine lange Betriebszeit zu erreichen. Alternativ können Sie auch die Sendeleistung auf „Low“ setzen.*

🗎 *Sollte sich herausstellen, dass Sie keine Verbindung zur gewünschten Gegenstelle aufnehmen können, dann kann vielleicht eine eingestellte CTCSS oder DCS Codierung auf der Gegenseite die Ursache sein.(siehe auch unter 5.8).*

5.7 Sendesperre bei besetztem Kanal (BCLO)

Diese Funktion ist werkseitig nicht aktiviert, kann aber auf Wunsch vom Händler per PC freigeschaltet werden. Sobald BCLO aktiviert wurde und der aktuell eingestellte Kanal durch ein anderes Gespräch bereits belegt ist, haben die Tasten **PTT** und CALL beim Drücken keine Funktion. Werden die Tasten dennoch gedrückt, ertönt ein Fehlerton. Sobald der Kanal wieder frei ist, werden auch die Tasten wieder freigegeben, so dass normal gesendet werden kann. Die BCLO Funktion verhindert so, dass Sie versehentlich ein laufendes Gespräch stören könnten.

5.7.a Sendezeitbegrenzung (Sende-Timer)

Auch diese Funktion ist werkseitig nicht freigeschaltet. Ihr Händler kann das HP450 2 A mit einem Sendezeitbegrenzer programmieren, der vorübergehend das Senden blockt, falls das Funkgerät die eingegebene Sendezeit überschritten hat.

Wenn der Benutzer trotzdem weitersendet, obwohl die Zeit überschritten wurde, wird das Funkgerät automatisch in den Empfangsmodus versetzt. Um den Sendevorgang zu reaktivieren, ist es notwendig, die **PTT** Taste einmal loszulassen und dann wieder neu zu drücken.

5.8 Betriebsmodi (offener und codierter Funkverkehr)

Das HP450 2A kann in 2 Betriebsweisen benutzt werden:

Betriebsart	**Voreinstellung**	**Kommentar**
Offener Funkverkehr (ohne eine CTCSS/ DCS Codierung)	Kanäle 1-8	Kompatibel mit Funkgeräten aller anderer Hersteller. Sobald der Kanal genutzt wird, hören Sie den gesamten Funkverkehr. Der offene Modus ist nicht besonders geeignet für professionelle Anwendungen, da Sie auch den Funkbetrieb aller anderen Teilnehmer auf dem Kanal mithören müssen..
Codierter Funkverkehr (mit CTCSS/DCS Codierung)	Von Kanal 9 aufwärts sind verschiedene CTCSS Töne oder DCS codes voreingestellt.	CTCSS und DCS Codierungen sind wie Zugangscodierungen und lässt das Funkgerät nur mit Geräten anderer Personen kommunizieren, die denselben Kanal mit derselben Codierung benutzen.

🗎 *Wie man CTCSS oder DCS Codierungen der Kanäle ändern kann, lesen Sie in 5.9.*

Deutsch

Der codierte Modus erlaubt zwar mehreren Funkgeräten, dieselbe Frequenz zu benutzen, aber trotzdem kann es passieren, dass Störungen auftreten, wenn mehrere Gruppen (z.B. ein Nutzer der Gruppe A und ein Nutzer der Gruppe B) gleichzeitig auf dem gleichen Kanal senden. Aus diesem Grund ist es ratsam, nicht nicht zu senden, wenn das Funkgerät anzeigt, dass dieser Kanal gerade belegt ist, obwohl kein fremder Funkbetrieb zu hören ist.

Der codierte Modus garantiert trotz CTCSS oder DCS Codierung keine sichere Privatsphäre. Bei Funksprechverbindungen ist es nämlich immer möglich, andere Gruppen mitzuhören, wenn auf offenen Betrieb geschaltet wird. Die Codierung ist lediglich ein Hilfsmittel, damit Sie nicht gezwungen sind, den gesamten fremden Funkverkehr auf Ihrem Kanal mithören zu müssen.

Wenn Sie etwas vertrauliches Senden möchten, sollten Sie die den Scrambler (Sprachverschleierung, siehe Abschnitt 6.5) aktivieren.

Wenn Sie das Funkgerät in der Umgebung anderer elektrischen Geräte benutzen, die Impulse generieren und dabei regelmäßig den Squelch aktivieren (das Funkgerät kann nicht permanent zum Schweigen gebracht werden wenn Signale und Geräusche gelegentlich wahrgenommen werden können), ist es ratsam den codierten Modus zu nutzen.

5.9 CTCSS/DCS Codierungen einstellen

Es ist möglich, die CTCSS/DCS Kodierungen der voreingestellten Kanäle zu ändern. Es können dabei auch für Sender und Empfänger unterschiedliche Codes benutzt werden.

5.9.a CTCSS Codierung auswählen

1) Wählen Sie einen Kanal aus.
2) Drücken Sie **MENU** zweimal. CTC wird auf dem Display links angezeigt, während rechts ein Wert eingestellt werden muss: **oF** (ausschalten) oder eine Nummer von 1 bis 38 (CTCSS), abhängig von dem gerade genutzten Kanal.
3) Mit ▲ oder▼ den gewünschten CTCSS Code (= auch Subton oder Pilotton genannt) bei Empfang (RX Mode).
4) Drücken Sie **PTT** zum Bestätigen (oder warten Sie fünf Sekunden) Der Wert wird gespeichert.
5) Drücken Sie 3 x **MENU.** Die LED blinkt rot.
6) Mit ▲ oder▼ den gewünschten CTCSS Code bei Senden auswählen (TX Mode). Danach **PTT** zum Bestätigen drücken oder fünf Sekunden warten**.**

Das Einstellen einer CTCSS Kodierung deaktiviert eine evtl. bereits eingestellte DCS Kodierung (und umgekehrt ebenso!), da diese Funktionen nicht parallel zusammen benutzt werden können.

5.9.b DCS Codes auswählen

1) Wählen Sie einen Kanal aus.
2) Drücken Sie **MENU** dreimal. **dCS** wird auf dem Display links angezeigt, während rechts ein Wert eingestellt werden muss: **oF** (ausschalten) oder eine Nummer von 1 bis 83 (CTCSS), abhängig von dem gerade genutzten Kanal.
3) Mit ▲ oder ▼ die gewünschte Einstellung für Empfang (RX) auswählen.
4) **PTT** drücken oder 5 Sekunden warten, bis Speicherung erfolgt.
5) **MENU** dreimal drücken, die LED blinkt rot.
6) Mit ▲ oder ▼ die gewünschte Einstellung für Senden (TX)

auswählen und **PTT** drücken oder 5 Sekunden warten, bis Speicherung erfolgt..

🗎 ***Das Einstellen einer DCS Kodierung deaktiviert eine evtl. bereits eingestellte CTCSS Kodierung, da diese Funktionen nicht parallel zusammen benutzt werden können (siehe oben).***

5.9.c LED Anzeigen bei CTCSS/DCS

Wenn Sie einen codierten Modus nutzen, ist die LED Statusanzeige anders als im offenen Modus.

- **Aus**: zeigt an, dass kein Signal empfangen wird (wie im offenen Funkverkehr)
- **Grün**: zeigt an, dass ein Signal mit einer korrekten CTCSS/DCS Kodierung empfangen wird (das Signal ist dann auch hörbar)
- **Orange**: zeigt an, dass ein Signal ohne/ oder mit einem anderen CTCSS/DCS Kodierung empfangen wird (Lautsprecher bleibt aus)
- **Red**: Rot: zeigt an, dass gerade gesendet wird (wie im offenen Modus)

5.10 Monitorfunktion (Squelchüberbrückung)

Diese Funktion kann genutzt werden, um den gewählten Kanal vor dem Senden zu beobachten. Drücken Sie die **MON** Taste mithören zu können und ggf CTCSS /DCS zu deaktiveren (CTCSS).

Um den Squelch (Geräuschunterdrückung) auszuschalten, halten Sie die **MON** Taste für ungefähr 3 Sekunden gedrückt. So können Sie alle Umgebungsgeräusche hören.

🗎 *Das Ausschalten des Squelchs erhöht den Stromverbrauch, denn das Gerät empfängt dauernd und kann nicht in den Energiesparmode zurückschalten*

5.11 Sendeleistung

Bei der PMR 446 Version des HP 450 ist die Sendeleistung vom Werk aus immer auf 500 mW, den zugelassenen Maximalwert, eingestellt. Daher ist die Umschaltmöglichkeit mit der Taste HI/LO im PMR 446 Band nicht möglich. Im Betriebsfunkmode ist eine Umschaltung möglich (sofern für Ihre Kanäle zugelassen und programmiert). Die relative Sendeleistung lesen Sie an den Balken des S-Power Meters im Display ab.

🗎 *Wenn das Funkgerät im Scan oder Dual Watch Modus ist und Sie SCAN/LOCK drücken, werden diese Vorgänge abgeschaltet ohne dass die Tasten gesperrt werden. Um die Tasten zu sperren, muss der Vorgang wiederholt werden*

5.12 Notfallfunktion

Drücken Sie kurz E (nicht in PMR 446 Mode möglich). Das HP450 2A wählt automatisch den vorprogrammierten Notrufkanal mit höchster Leistung aus. Um das Gerät wieder in den normalen Zustand zu versetzen, drücken Sie noch mal E.

🗎 *Im Notrufmodus, wird nur noch der Notrufkanal angezeigt.*

5.13 Scan Funktion (Suchlauf)

5.13 a Tastensperre aktivieren

Halten Sie **SCAN**/**LOCK** für ungefähr 3 Sekunden gedrückt. Danach wird ein Symbol 🔒 im linken unteren Bereich des Displays hervorgehoben. Alle Funktionen sind vorübergehend ausgeschaltet, außer Senden (**PTT**), CALL und die Funktionen zum Einstellen von Squelch/Monitor.

<u>Um die Tasten zu entsperren,</u> wiederholen Sie den Vorgang. Das Symbol 🔒 verschwindet vom Display.

Deutsch

Deutsch

🗎 *Sollte Ihr Gerät im Suchlauf oder der Zweikanalüberwachung befinden, und Sie drücken* SCAN/LOCK, werden diese Funktionen abgeschaltet, ohne dass die Tastensperre dabei aktiviert wird. Zum Einschalten genügt es, die Taste wieder 1 x kurz zu drücken.

5.13.b Kanäle scannen (absuchen)

Im Suchlauf werden alle voreingestellten Kanäle nach Signalen abgesucht. Die Funktion kann von Ihrem Händler freigeschaltet werden. Zum Starten drücken Sie kurz **SCAN/LOCK**. Auf dem Display wird **SCAN** angezeigt. Während des Scanvorgangs können Sie auch:

- Auf einen Anruf antworten, indem Sie die PTT Taste drücken.

Um den Scan abzubrechen, drücken Sie erneut auf SCAN/LOCK. SCAN verschwindet wieder vom Display und das Gerät kehrt in den Standby Modus zurück, mit dem zuvor gewählten Kanal.

🗎 *Wenn ein Prioritätskanal empfangen wird, erscheint neben der Kanalnummer links unten ein P. Prioritätskanäle können über die PC Programmierung (Händler und Servicetechniker) auf Wunsch programmiert werden*

✋ ***Kanäle zum Scannen müssen vorher durch die Programmiersoftware von Ihrem Händler freigeschaltet werden***

5.13.c Dual Watch (Zweikanalüberwachung)

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, ***zwei*** ausgewählte Kanäle zu überwachen.

1) Wählen Sie den gewünschten ***ersten*** Kanal
2) Drücken Sie **MENU (ggf. mehrfach), bis DW** (Dual Watch) blinkend auf dem Display zusammen mit **oF** (Dual Watch ausgeschaltet) erscheint.
3) Mit ▲ oder ▼ den gewünschten ***zweiten*** Kanal wählen.
4) **PTT** drücken oder 5 Sekunden warten schaltet die Zweikanalüberwachung ein.

DW erscheint im Dual Watch Modus

Um Dual Watch wieder auszuschalten, drücken Sie kurz **SCAN/LOCK**.

6 Funktionen der MENU Taste

1) Drücken Sie **MENU** mehrmals, um die gewünschte Funktion hervorzuheben.
2) Mit ▲ oder ▼ stellen Sie den gewünschten Wert für die angezeigte Funktion ein.

Die folgende Tabelle listet die möglichen Funktionen auf (wie oft man dazu **MENU** drücken muss, steht in der linken Spalte:

MENU	Funktion	Display	Deaktiviert
1	Kanal auswählenl	(channel)	Nein
2	CTCSS Codetöne auswählen	**CTC**	Nein
3	DCS Digitalcodes auswählen	**DCS**	Nein
4	Modus VOX / PTT	**VOX**	Ja
5	Dual Watch Zweikanalüberwachung	**DW**	Ja
6	Roger Beep Quittungston		Nein
7	Tastentöne	**bP**	Nein
8	Rufton auswählen	**CA**	Nein
9	Scrambler	**SC**	Nein
10	Ausser-Reichweiten-Kontrolle	**oU**	Ja
11	Clonfunktion (kopieren von Einstellungen auf eine anderes Funkgerät)	**CL**	Nein

6.1 E-VOX

e-VOX (enhanced Voice Operated eXchange) ermöglicht das Senden ohne das Drücken einer Taste. Dabei wird Ihre Sprache ausgewertet, beim Sprechen schaltet der Sender automatisch ein. Je nachdem, in welcher Umgebung oder mit welchem Mikrofon Sie den Sender benutzen, kann die Ansprechempfindlichkeit eingestellt werden..

1) Menütaste **MENU** mehrmals drücken, bis **VOX** im Display blinkt. (normalerweise 4 x drückjen) Rechts sehen Sie die momentane Einstellung. oder oF, falls VOX ausgeschaltet ist..
2) Mit ▲ oder ▼ die gewünschte Empfindlichkeitseinstellung nach der folgenden Tabelle vornehmen:

No.	Vox-Stufe	Bemerkungen
oF	-	VOX ausgsschaltet (Die ist der Normalbetrieb mit Sendetaste**)**
1	Minimum	Hohe Empfindlichkeit: Hier können Sie auch relativ leise oder aus größerem Abstand in das Mikrofon sprechen. Jedoch können in dieser Einstellung auch Umgebungsgeräusche den Sprachschalter versehentlich auslösen, also ist diese Einstellung nur für leise Umgebungen brauchbar.
2	Medium	Mittlere Empfijndlichkeit
3	Maximum	Unempfindliche Stufe für laute Umgebungsbedingungen oder Nahbesprechen des Mikrofons

3) Sendetaste **PTT** zur Bestätigung kurz drücken.

6.1.a Anschließen eines externen Mikrofons

Vor Einstecken eines externen Mikrofons:

1) schalten Sie das Funkgerät vorübergehend aus.
2) Lösen Sie dei Schraube [20] , die die Buchenabdeckung [21] über den Anschlussbuchsen für Mikrofon- und Lautsprecher hält.
3. Entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie das Teil etwas nach oben schieben (**PUSH)**.
4) Mikrofon bzw. Mikrofon-.Hörerkombination in die Buchsen **SPK** und **MIC** einstecken. Jetzt kann das Gerät wieder eingeschaltet werden.

Deutsch

Deutsch

6.2 Roger Beep (Übergabesignal)

“Roger Beep ist eine kurze Tonfolge, die nach dem Loslassen der Sendetaste an die Gegenseite übertragen wird. Selbst bei schlechter Verständigung hilft der dann immer noch durchdingende Ton, zu erkennen, dass die Gegenseite aufgehört hat zu senden.
Abschalten des Roger Beep:

1) **MENU** 6 x drücken, bis ♬ erscheint.
2) Mit ▲ oder ▼ aus- oder einschalten.
3) **PTT** zur Bestätigung kurz antippen.

🗎 *Bei eingeschaltetem Roger Beep erscheint im StandBy Mode im Display ♬ .*

6.3 Tastentöne

1) **MENU** ggf. mehrfach drücken bis **bP** erscheint.
2) Mit ▲ oder▼ die Tastentöne ein- oder abschalten.
3) **PTT** zur Bestätigung kurz antippen.

🗎 *Wenn Sie die Tastentöne abgeschaltet haben (**oF**), dann hören Sie natürlich bei der Bestätigung keinen Ton!. Beim späteren Wieder-Einschalten (**on**) hören Sie wieder einen Bestätigungston.*

6.4 Rufton auswählen

Kurz auf **CALL** drücken startet eine von 5 möglichen Ruftonmelodien, mit dem Sie eine Gegenstatiion auf sich aufmerksam machen können
So ändern Sie die Rufmelodie:

1) **MENU** 8 x drücken. **CA** (CALL) erscheint zusammen mit der momentan eingestellten Auswahl: **oF** (abgeschaltet) oder **1**, **2**, **3**, **4** oder **5.**
2) Mit ▲ oder ▼ den gewünschten Ton auswählen. Gleichzeitig wird die betreffende Rufmelodie zur Kontrolle in Ihrem Lautsprecher abgespielt.
3) **PTT** zum bestätigen kurz antippen.

🗎 *Bei abgeschaltetem Riufton **oF** erscheint natürlich keine Melodie. Wir empfehlen, beim Motorradfunk diese Funktion abzuschalten, da ein versehentliches Auslösen von anderen oft als akustische Belästigung empfunden wird!*

6.5 Scrambler (Sprachverschleierung)

Der Scrambler wird als Abhörschutz von Gesprächen eingesetzt. Diese Funktion hindert andere Personen, die nicht zuhören sollen, daran, die Gespräche zu hören und zu verstehen.
Scrambler ein und ausschalten:

1) **MENU** 9 x drücken, bis **SC** (Scrambler) erscheint.
2) Mit ▲ oder ▼ Scrambler ein - oder ausschalten.
3) **PTT** Taste kurz zur Bestätigung drücken.

If the scrambler is enabled, the status LED flashes in green (two repeated flashes in green).

🗎 *Wenn der Scrambler eingeschaltet ist, ist nur verschlüsselter Funkverkehr zu empfangen. Normaler, offener Funkverkehr ist jetzt nicht mehr verständlich aufzunehmen, genauso, wie umgekehrt andere Teilnehmer, die keinen Scrambler haben, Sie jetzt nicht mehr verstehen können. Alle an einem über Scrambler geführten Gespräch Teilnehmer müssen die gleiche Einstellung wie Sie benutzen. Klären Sie das bitte mit Ihren Gesprächspartnern ab, bevor Sie den Scrambler einschalten!*

🗎 *Scrambler benutzten eine Sprachverschleierungsmethode, die von allen, die ein gleichartiges Gerät haben, ebenfalls benutzt werden kann. Es gibt also keine Garantie für eine absolut abhörsichere Verbindung!*

6.6 Ausser-Reichweiten-Kontrolle

Diese Funktion ist nützlich beim paarweisen Einsatz von HP 450. Sobald eines der beteiligten Geräte aus der Reichweite des anderen sich entfernt, erscheint ein Doppelton als Warnung, dass man sich möglicherweise aus der Reichweite des Partnergeräts begeben hat. Damit das funktioniert, müssen beide Geräte die Reichweitenkontrolle eingeschaltet haben.

Zum Ein- und Auschalten der Kontrolle

1) Bitten Sie Ihren Partner, die gleichen Einstellungen vorzunehmen.
2) **MENU** mehrfach drücken, bis **oU** (Out of range) erscheint.
3) Mit ▲ oder ▼ die Funktion ein- oder abschalten.
4) **PTT** Taste kurz drücken (oder 5 Sekunden warten)

6.7 Clon-Funktion (Kopieren von Einstellungen auf ein anderes HP 450 2A)

Die Clon-Funktion ermöglicht es, alle Einstellungen eines Funkgerätes (z.B. Kanäle, CTCSS/DCS, an-/ausschalten von Funktionen) auf ein anderes gleichartiges Gerät zu übertragen:

6.7.a Verbinden beider Geräte

1) beide Enden des separat erhältlichen Cloning-Kabels in die Mikrofonbuchsen beider Geräte einstecken.

6.7.b Clon Funktion starten

An dem Funkgerät, was die Einstellungen des anderen übernehmen soll:

1) **MENU** so oft drücken, bis **CL** (cloning) erscheint.
2) Mt ▼. die Display Einstellung auf **rE** (receipt = empfangen) bringen.
3) Noch einmal ▼ drücken. Die Status LED (grün) zeigt an, dass das Gerät bereit ist, Daten zu übernehmen.

Beim bereits programmierten Gerät, also dem, dessen Einstellungen Sie kopieren wollen, stellen Sie ein::

1) **MENU** so oft drücken, bis **CL** (cloning) erscheint
2) Mit ▲ stellen Sie **tr** (Transmit = Senden).
3) Jetzt ▲ noch einmal drücken Die Status LED blinkt jetzt rot und der Transfer der Daten zum anderen Gerät wird gestartet.
4) Am Ende der Übertragung erscheint P als Zeichen, dass die Programmierung erfolgreich war.
5) Jetzt bei beiden Geräten noch einmal **MENU** drücken.

Deutsch

7 Audiozubehör anschließen

Vor Anschließen von Zubehör

1) darauf achten, dass das Gerät ausgeschaltet ist
2) Schraube (20) der Schutzabdeckung (21) für die der Mikrofonbuchsen lösen
3 Schutzabdeckung herausnehmen (nach oben drücken)
4) Audiozubehör in die SPK bzw. MIC Buchse(n)

Zum Schutz der Buchsen bei entfernter Abdeckplatte wird eine Gummikappe mitgeliefert. Diese kann anstelle der Abdeckkappe angeschraubt werden. Bitte setzen Sie dabei die Unterlegscheibe zwischen Kappe und Schraube ein.

8. Pflege und Wartung

8.1 Funkgerät reinigen

Funkgeräte grundsätzlich nur mit einem sauberen, weichen und fusselfreiem Tuch reinigen. Bei starker Verschmutzung kann das Tuch mit Wasser oder / und mildem Haushaltsreiniger angefeuchtet werden.

- ***Benutzen Sie jedoch keine chemischen Lösungsmittel, die Kunststoffe angreifen könnten, keinen Alkohol und auch kein Scheuerpulver!***
- ***Beim Reinigen des Geräts achten Sie besonders darauf, dass bei evtl. abgenommener Schutzkappe kein Wasser in die Buchsen eindringen kann. Ggf. normalen Haarfön zum Trocknen benutzen.***

8.2 Ladekontakte reinigen

Beim Reinigen der Batteriekontakte bitte die Kontakte gut abwischen und trocknen. Kontakte nur mit ggf. angefeuchteten Tüchern, Papier etc reinigen, nicht aber mit Schraubenziehern oder harten Werkzeugen abkratzen!

8.3 Anschlußbuchsen

Benutzen Sie möglichst immer die Verschlußkappe, wenn die Buchsen nicht benutzt werden.

- ***Benutzen Sie nur von CTE / ALAN freigegebenes Zubehör für dieses Gerät. Audio-Zubehör von Fremdherstellern kann bei ansonsten auch gleichem Aussehen der Stecker anders beschaltet sein und kann ggf auch die Schaltungen im Funkgerät beschädigen!***
- ***Die Wasserdichtigkeit kann nur garantiert werden, wenn entweder die Verschlusskappe ordnungsgemäß angebracht wurde oder wenn vorschriftsmässige Mikrofon-Lautsprecherstecker korrekt in den Buchsen eingesteckt sind. Sollte trotzdem Wasser in die Buchsen gelangen, können Sie die Öffnungen mit einem Haushalts-Haarfön trocknen. Bitte niemals ein Heißluftgebläse dazu benutzen, diese sind zu heiß und können den Kunststoff verformen!***

8.4 Batterie-Lader

Achten Sie darauf, dass die Ladekontakte am Akku und im Standlader immer sauber sind , guten Kontakt geben und nicht korrodieren!

- ***Vor jedem Reinigen trennen Sie bitte das Steckernetzteil vom Stromnetz.***

8.5 Tipps zur Fehlersuche

Unser HP450 2A wurde als industrielles Heavy Duty Funkgerät für konzipiert und garantiert einwandfreie Funktion über viele Jahre. Sollte dennoch ein Problem auftreten, dann lesen Sie bitte zuerst die folgenden Hinweise, bevor Sie ein vermeintlich defektes Gerät zum Service einschicken. Die meisten Probleme kann man schnell selbst beheben.

8.5.a Mögliche Fehlerquellen und Lösungsvorschläge

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Das Gerät schaltet nicht ein	Akkupack entladen, nicht richtig eingesetzt oder hat keinen Kontakt	Stellen Sie sicher, dass der Akkublock geladen ist, korrekt im Gerät sitzt und dass die Kontakte sauber sind.
Das gerät schaltet sich kurz nach dem Einschalten wieder ab	Entladener Akku	Akku aufladen
Der Akku lässt sich nicht aufladen	Steckerlader nicht angeschlossen, kein Strom in der Steckdose oder Kontakte verschmutzt	Prüfen der Stromversorgung und der Kontakte
Das Gerät schaltet sich zwar ein, empfängt aber nichts	Der Standort ist abgeschirmt gegen Empfangssignale	Suchen Sie mit Ihrem Gerät eine andere Position auf und testen Sie erneut.
	Lautstärke zu gering eingestellt	Lautstärke einstellen
	Nicht korrekte CTCSS oder DCS Einstellungen Falscher Kanal eingestellt	Achten Sie darauf dass alle Partnergeräte die gleichen Einstellungen und den gleichen Kanal benutzen! Im Zweifelsfall Verbindung auf einem der nicht codierten Kanäle 1 - 8 testen.
Bei Empfang ist ständig Rauschen hörbar	Die Monitorfunktion (Rauschsperrenüberbrückung) ist eingestellt.	Monitorfunktion abschalten
Es ist nicht möglich, zu meinen Partnerstationen Kontakt aufzunehmen	Falscher Kanal eingestellt	Alle beteiligten Geräte müssen den gleichen Kanal benutzen
	Gerät an einem ungünstigen Standort oder ausserhalb der Reichweite aufgestellt	Anderen Standort aufsuchen, z.B. näher am Fenster
	Falsche CTCSS oder DCS Codierung	Alle beteiligten Geräte müssen genau die gleiche Codierung benutzen!

Deutsch

Empfang ist zerstückelt oder gestört	Das Empfangssignal ist zu schwach	Schalten Sie vorübergehend die Monitorfunktion ein. Damit überbrücken Sie die Rauschsperre und können auch Signale hören, die an der Empfangsgrenze liegen.
	Entfernung zum Partner zu groß oder Hindernisse im Übertragungsweg	Standort wechseln
	Andere benutzen den gleichen Kanal zur gleichen Zeit	Mit der Monitorfunktion können Sie feststellen, wie stark Ihr Kanal belegt ist. Ggf. wechseln Sie mit Ihren Partnern zusammen auf einen anderen Kanal.
	Gerät steht zu nahe an Geräten, die Störungen erzeugen können, z.B. TV Geräte , Computer, Maschinen usw.	Stellen Sie Ihr Gerät so weit wie möglich von Computern, TV Geräten und elektrischen Maschinen weg!
Empfangenes Signal ist unverständlich	Scramblereinstellungen passen nicht zueinander. Entweder sendet die Gegenseite offen (unverschlüsselt) und Sie empfangen über Scrambler, oder die Gegenseite benutzt ein anderes Verschlüsselungssystem. Nur gleiche Gerätetypen und gleiche Einstellungen auf beiden Seiten passen zusammen.	Bitte benutzen Sie für Scramblerbetrieb alle die gleichen Einstellungen und den gleichen Gerätetyp!
Senden ist nicht immer möglich	Der Funkkanal ist von anderen Gesprächen belegt und die Programmierung Ihres Geräts verhindert die gleichzeitige Benutzung (Blockierung bei besetztem Kanal).	Wählen Sie entweder einen anderen Kanal oder bitten Sie Ihren Händler/ Servicebetrieb, bei Ihrem Gerät eine andere Einstellung für die Sendeblockierung bei besetztem Kanal zu programmieren.
	Der Sendetimer hat die Sendertastung unterbrochen	Senden Sie weniger lange an einem Stück und lassen Sie öfter zwischendurch auch einmal die Sendetaste los! Ihr Händler/ Servicebetrieb kann auf Wunsch auch eine andere Einstellung mit längerer Sendezeit programmieren.
Die VOX Funktion schaltet den Sender unbeabsichtigt immer wieder ein	Die Umgebungsgeräusche sind für die gewählte Empfindlichkeitsstufe zu stark.	Reduzieren Sie die VOX Empfindlichkeitseinstellung.
Die VOX Funktion arbeitet nur bei sehr lautem Sprechen	Die eingestellte Empfindlichkeitsstufe ist zu gering	Sie können die Empfindlichkeitsstufe erhöhen, wenn Sie Ihr Gerät bei nicht zu starken Nebengeräuschen betreiben, oder verwenden Sie ein externes Mikrofon.

Die Batteriestandzeit ist zu gering	Sie senden zu häufig und zu lange im Vergleich zu den Empfangsphasen	Reduzieren Sie Ihre Sendezeit! Es kann auch sein, dass der Akku gegen Ende seiner Lebensdauer Kapazitätsverluste hat und ersetzt werden sollte.
	Nur bei NiMH Akkupacks: Akku hat möglicherweise Memoryeffekt durch zu häufiges Laden ohne längere Benutzungszeit	Beseitigen Sie den Memoryeffekt, indem Sie Ihr Gerät regelmässig mit Akku solange benutzen, bis er entleert ist und dann erst wieder den Akku aufladen!
Einige der beschriebenen Funktionen sind nicht möglich	Ihr Gerät wurde von einem Servicebetrieb bereits programmiert, wobei oft nicht gebrauchte Funktionen der besseren Übersichtsichkeit wegen blockiert werden.	Kontaktieren Sie einen Händler oder Servicebetrieb, der über ein Programmiergerät für HP 450 verfügt.
Logikfehler, unlesbare Anzeigen oder Fehlfunktionen	Die CPU blockiert wegen eines Problems durch Störungen auf der Stromversorgung oder von aussen.	Führen Sie die Resetprozedur 1 x durch (siehe unten)

8.6 Logikfehler beseitigen (Soft Reset)

Es kann vorkommen, dass durch externe Faktoren, z.B. Störungen durch Gewitter, HF Einflüsse, statische Entladungen, Störungen in der Stromversorgung oder beim Laden des Akkus etc. die CPU Ihres Geräts blockieren kann oder Funktionen sperrt oder das Gerät sich einfach nicht mehr normal verhält. In solchen Fällen schalten Sie das Gerät aus, warten ein paar Sekunden und schalten Sie es wieder ein. Hilft das nicht, nehmen Sie dabei auch einmal versuchsweise den Akku für einige Sekunden ab. Erst wenn diese Massnahmen nicht zum Erfolg führen, sollten Sie Ihren Händler kontaktieren.

9 Technische Spezifikationen

ALLGEMEINES		
Kanäle	312	99 Kanäle sind vorprogrammiert, um eine Kompatibilität zum HP446 extrà und HP450 zu gewährleisten
Frequenzerzeugung	-	PLL Synthesizer
Frequenzbereich	MHz	PMR 446 von 446.00625 MHz bis 446. 09375 MHz; PMR = Betriebsfunk zwischen 430 und 470 MHz
Antenne		Gummiwendelantenne
Stromversorgung	V DC	7,2 Vdc ± 10% (Li-Ion oder NiMH Akkublock) , bei Li-Ion Akku über 26 Stunden Betriebszeit mit einer Batterieladung erreichbar
Arbeitstemperaturbereich	°C	-25° bis +55°
Abmessungen (mit Antenne)	mm	113 × 54 × 35
Gewicht (ohne Akkublock)	g	180
SENDER		
Sender-Ausgangsleistung (ERP)	W	PMR 446: 0.5 Watt, PMR (Betriebsfunk) je nach Zuteilung 1 - 5 Watt
Modulation	-	FM, max. 2.5 kHz Hub
Ober- und Nebenwellenunterdrückung	-	entsprechend EN 300 296 und R&TTE Standards
EMPFÄNGER		
Empfindlichkeit für 12dB SINAD	µV	besser als 0.25
Audio Ausgangsleistung (bei 10% Klirrfaktor)	W	1
Nebenempfangsstellenunterdrückung	dB	70
Zwischenfrequenzen	MHz	1. ZF 45.1
	KHz	2. ZF 455
ANSCHLUSSBUCHSEN		
Anschlussbuchsen für ext. Mikrofon , Steckerlader und Programmierkabel	-	2.5 mm stereo
Buchse für ext. Lautsprecher	-	3.5 mm mono jack

Änderungen im Rahmen der Produktpflege vorbehalten!

10 CTCSS und DCS Code-Tabellen

10.1 CTCSS Codetabelle

Angezeigte Nummer	Tonfrequenz	Angezeigte Nummer	Tonfrequenz	Angezeigte Nummer	Tonfrequenz
1	67	14	107.2	27	167.9
2	71.9	15	110.9	28	173.8
3	74.4	16	114.8	29	179.9
4	77	17	118.8	30	186.2
5	79.7	18	123	31	192.8
6	82.5	19	127.3	32	203.5
7	85.4	20	131.8	33	210.7
8	88.5	21	136.5	34	218.1
9	91.5	22	141.3	35	225.7
10	94.8	23	146.2	36	233.6
11	97.4	24	151.4	37	241.8
12	100	25	156.7	38	250.3
13	103.5	26	162.2		

10.2 DCS Codetabelle

No.	DCS	No.	DCS	No.	DCS
1	23	31	223	61	503
2	25	32	226	62	506
3	26	33	243	63	516
4	31	34	244	64	532
5	32	35	245	65	546
6	43	36	251	66	565
7	47	37	261	67	606
8	51	38	263	68	612
9	54	39	265	69	624
10	65	40	271	70	627
11	71	41	306	71	631
12	72	42	311	72	632
13	73	43	315	73	654
14	74	44	331	74	662
15	114	45	343	75	664
16	115	46	346	76	703
17	116	47	351	77	712
18	125	48	364	78	723
19	131	49	365	79	731
20	132	50	371	80	732
21	134	51	411	81	734
22	143	52	412	82	743
23	152	53	413	83	754
24	155	54	423		
25	156	55	431		
26	162	56	432		
27	165	57	445		
28	172	58	464		
29	174	59	465		
30	205	60	466		

English

Table of contents

English

English

1 Introduction

Thank you for choosing one of our products. Besides being characterised by a compact design, a housing in aluminum die-cast and a high resistance to all types of aggressions, Alan HP450 2A rugged is an industrial and portable dual band device (PMR and PMR446) device particularly suited for very noisy environments and able to guarantee maximum robustness.
The unit is pre-set at factory in the PMR446 band. To enable the PMR band, simply ask your dealer to programme (with a power up to 5W) your device. We remind you that the PMR band is subject to individual licence required to the Ministry (see the “Restrictions on the use” chart).
Alan HP450 2A can be used in the hardest working conditions because it is compliant with the severe requirements of standards **MIL 810 C, D, E, F, and has an IP67 class, which means that it is waterproof down to a maximum depth of 1 meter of water**. The device offers also truly innovative features like the scrambler for confidential communications and **e-VOX** that be used also without external microphones**, unlike traditional handsfree systems**.
Alan HP450 2A is supplied in the spacious semirigid EVA box that is large enough to hold the wide range of accessories supplied with the device: battery, holster in rigid polycarbonate with swiveling clip (360°), belt clip and a two-position fast charger.

- **312 channels** - These channels can be used to store several combinations of radio/tone frequencies. HP450 2A can operate in open or restricted traffic. It is supplied with 312 channels; 99 are pre-set at factory:
    - 8 are referred to open traffic
    - 91 operate on the restricted traffic
    - the remaining 213 are not programmed
- **Class IP67 for maximum robustness and reliability** - The housing safely protects the device from dust and from water infiltration up to a maximum depth of one meter for 30 minutes
- **MIL STD 810 C, D, E, F** - The compliance with these severe US military standards is itself a guarantee of maximum reliability
- **Large display** - 11 icons and 2+2 digits
- **Out of range function** - Warns the user when the device is out of range
- **E-VOX** - Enables to communicate handsfree without audio accessories or having to press buttons
- **1W audio power**, suitable for noisy environments
- **Hi/Lo power** (active in the PMR band)
- **In compliance with ETS 300 296-2 and ETS 300 086-2**
- **Built-in inversion scrambler** - Protects communications

🗎 *Depending on the version, HP450 2A may be fitted with a 2,200 mAh lithium battery or a 1,100 mAh Ni-MH battery.*

- **The version with high capacity lithium battery has an autonomy of 26 hours**

🗎 *The actual features available depend on the programmed settings. For more information, contact an authorised distributor or the radio link provider.*

✋ ***The resistance to immersion is guaranteed only if the battery and protective cover of the connectors have been correctly installed. In the event of accidental contact with water, the device must be immediately dried.***

🗎 *The manufacturer may change these features without warning as a result of improvements applied to the products.*

2 Safety information

2.1 Symbols used

☝ ***Warnings***

🗎 *Practical recommendations that help to improve performance.*

2.2 Warnings

Carefully read all the instructions contained in the manual and on the labels applied to the device. The manufacturer has taken all possible measures to ensure that all the information contained in this manual is complete, accurate and current. However, CTE International shall not be responsible for damages for which it is not directly responsible. Modifications performed by unauthorized personnel may affect the validity of the information contained in this manual.

- This transceiver is compliant with Directive 99/05/EC. Before using the device, always refer to the restrictions on the use enclosed to this manual.
- Always use the professional transceiver selected in compliance with the regulations in force in the country of residence and refrain from using it when its use is forbidden or if it is likely to cause interference or serious hazards.

Attention

The portable HP450 2A extrá transceiver has been specifically designed to guarantee a long-term safe and reliable operation. For optimum and safe performance, always observe the basic precautions applicable to all electric equipment:



Do not handle the transceiver by its aerial.
The use of a faulty aerial could seriously damage the transmission power stages.



Do not keep the aerial of the radio too close to your body during transmission.

Users with cardiac stimulators, acoustic implants or medical devices should always consult their doctor or the manufacturer of these devices to make sure that they are adequately protected against RF energy.



Do not use the radio close to unshielded primers in explosive atmospheres.



-20°C/+55°C

The radio is designed to be used in extreme conditions. However, it is always advisable to avoid exposing it to very high or low temperatures (temperatures below –20°C or above +55°C).



Do not expose the transceiver to excessive vibrations, dust or rain.



Do not attempt to disassemble or repair the radio or battery (except for performing the routine maintenance operations described in this manual).



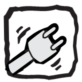
Use original accessories only in order not to damage the radio.



Do not use the radio next to water sources and not spill liquids on the radio.
If the transceiver gets wet, dry it immediately with a soft and clean cloth.



Always remove the battery and switch the radio off before cleaning it.



Verify that the supply source is compatible with the battery-charger supplied (AC adapter).



Do not place any objects on the power cable of the battery-charger in order not to damage it.

2.3 Technical support

Write the serial number of your transceiver in this space. This number is printed on the nameplate inside the battery compartment of the transceiver and must be provided for technical support and/or in the event of loss and/or theft of the unit.

HP450 2A transceiver - Serial Number________________________

3 Controls and functions

3.1 Description



3.1.a Front and left sides

1 **Aerial**

2 **On/volume knob**

3 **Status LED** – Red when the HP450 2A radio is in transmission mode, green when it is in reception mode

4 **LCD display** – (⚐ 3.2)
5 ▲ key
6 ▼ key
7 **Built-in microphone**
8 **Built-in speaker**
9 **MENU Key** (⚐ 6)
10 **SCAN/LOCK** key – (⚐ 5.13)
11 **HI/LO key**– Enables to select a high or low transmission power (not active in the PMR446 band - ⚐ 5.11)
12 **E (emergency) key** – Enables to call the preset emergency channel (not active in the PMR446 band - ⚐ 5.12)
13 **PTT (Push To Talk) key** – Hold this button down to set the transceiver in transmission mode
14 **MON key** – Hold this key down to enable the monitoring function (⚐ 5.10); press it twice quickly to adjust the squelch
15 **CALL key** – Press it briefly to start the preset audio call (tone)

3.1.b Rear and right sides

16 **Battery pack** – Powers the portable transceiver.
17 **Battery pack lock** – Enables to remove the battery pack from the radio (⚐ 4.3.a).
18 **Clip fixing grooves** – Enable to fix the optional clip directly onto the battery pack and hang the radio to your belt without holster.
19 **Battery recharge contacts** – Enable to connect the battery-charger to the desktop quick charger (⚐ 4.4).
20 **Fixing screw** - Fixes in place the protective cover of the microphone connectors.
21 **Protective cover of the microphone connectors**.
22 **SPK** connector (under the cover) - 3.5 mm jack connector for external speaker. Together with the **MIC** connector it can be used to connect optional microphones.
23 **MIC** connector (under the cover) - 2.5 mm jack connector for external microphone. Together with the **SPK** connector, it can be used to connect optional microphones. This connector can also be used for the Cloning feature (⚐ 6.7), which requires however the connection of the special optional cable.



3.2 Displayed symbols

The transceiver has an LCD display that continuously displays information on the operating status of the radio.

Symbol	Meaning	Description
	Battery charge	Indicates the charge level of the battery.
	Strength of the received and transmitted signals	According to the number of bars displayed: • Reception mode - Indicates the level of the received signals • Transmission mode- Indicates the level of the output power.
88	**Radio/multifunctional channel**	In standby these large digits indicate the currently selected radio channel. During the programming of features, they are used to display different parameters or values (for example **bP** = Beep that confirms that a key has been pressed).
88	**Multifunctional indicator**	During programming, it is used to display different values and parameters. For example on stands for ON (enabled feature) and oF stands for OFF (disabled feature).
LO	**Low TX power**	Indicates that a low transmission power has been selected.
	Keyboard lock	Indicates that the keyboard has been locked.
CTC	**CTCSS**	Indicates that the currently used channel has been programmed with a CTCSS tone.
DCS	**DCS**	Indicates that the currently used channel has been programmed with a DCS code.
SCAN	**Channel scan**	Indicates that the SCAN (automatic signal scan) is in progress on the preset channels.
P	**Priority channel**	Indicates that the currently selected channel has been programmed as a priority channel during the scan.
DW	**Dual Watch**	Indicates that the Dual Watch (fast search of signals on two channels) is in progress.
	Roger bip	Indicates that the Roger bip function has been enabled.
VOX	**e-VOX**	Indicates that the e-vox (enhanced Voice Operated eXchange – handsfree transmission) has been enabled.

4 Setup

4.1 Items supplied with the radio

Before using the transceiver, always make sure that the semi-rigid EVA box contains the following items:

- The transceiver with the rubber (fixed) aerial and the rechargeable battery pack
- The holster in rigid polycarbonate with rotating clip to fix the radio to the belt. **To properly fix the radio into the holster, push the holster.**
- The desktop battery-charger (that includes the charging seat, the AC adapter and AC cable)
- Belt clip
- Rubber cap for the Mike/SPK jacks
- The operating manual (this manual)

If any of the above-described parts are missing or damaged, immediately contact the retailer.

🗎 *To operate the radio, use the Ni-MH or Li-Ion battery pack.*

4.2 Fixing/removing the optional belt clip



To remove the clip from the battery pack, unhook the battery pack from the radio, then pull the release lever, situated on the upper part of the clip, outwards, then remove it pulling it upwards.

To reinsert the clip, insert the guides into the grooves on the rear of the battery pack, then slide the clip downwards until it snaps in place.

4.3 Removing/installing the battery pack

Depending on the model, the transceiver can be fitted with the following battery packs:

- BP4511 - NiMH battery pack, 1,100 mAh
- BP4522 - Li-Ion battery pack, 2,200 mAh

☝ ***If you are planning not to use the transceiver for a long period of time, remove the battery pack.***

☝ ***Be careful not to soil/damage the contacts of the battery compartment of the radio and battery pack.***

4.3.a Removing/installing battery pack

To insert the battery pack:

1) Insert the battery pack as shown in the figure.
2) Push the battery pack down towards the transceiver until it clicks in place.



To remove the battery pack:

1) Press and hold down the battery release button.
2) Remove the battery pack from the upper side of the transceiver.

English

4.4 Recharging the battery pack

The fast double desktop battery-charger enables to recharge the battery pack without removing it from the radio or to recharge the battery pack separately. The charger is able to recharge both Li-Ion and Ni-MH battery pack.

- *At the end of the recharge operation, it is possible to leave the radio/battery pack in the charger, because the latter has a special protection that prevents the battery pack from being damaged by overvoltages.*
- *Battery packs tend to loose their charge if they are not used (automatic discharge). This condition is perfectly normal. All models of battery packs tend to loose 10 - 20% of their power after a few days.*
- ***If the battery pack is new, it is necessary to fully recharge it before using it. Then, it is sufficient to follow the recommendations given in paragraph 4.4.a.***
- ***Always use the battery-charger with the above-described models of battery packs. Do not attempt to use the battery-charger to recharge other types of batteries (and specifically alkaline batteries), as this operation could cause explosions and personal injuries.***
- ***Always keep the battery-charger compartments clean.***

4.4.a Recharging the radio with battery pack

New batteries are not charged.

The battery provides maximum efficiency after 3-4 full charge/recharge cycles.

1) Connect the connector of the transformer to that of the base.
2) Connect the plug of the power cable of the adapter to a grounded AC power socket.
3) Verify that the radio has been switched off.
4) Insert the radio into the compartment of the battery-charger, with the keyboard facing upwards. The recharge starts and the orange indicator **UNIT** lights.
5) Once the recharge is completed (see following table), **UNIT** turns to green.



INDICATIVE TIME REQUIRED TO FULLY RECHARGE THE BATTERY

Type of battery pack	**Recharge time (hours)**
BP4511 (NiMH, 1,100 mAh)	about 1 hour
BP4522 (Li-Ion, 2,200 mAh)	about 2 hours

4.4.b External battery pack

Insert the battery pack into the compartment on the rear of the battery-charger. **BATT** turns red. Once the recharge has completed, **BATT** turns green.

5 Basic features

5.1 Switching the device on and off

Turn the **On/Volume** knob clockwise until it clicks: the LCD displays switches on and the device issues a confirmation beep.

The backlighting of the LCD display switches off automatically after five seconds for energy saving purposes, while the display remains on.

To switch the transceiver off, turn the **On/Volume** counterclockwise.

5.2 Backlighting

When you switch the device on or press one of the **HI/LO**, **SCAN/LOCK**, **MENU** or **MON** keys, the device automatically enables the backlighting for approximately five seconds to allow you to read the displayed messages if the lighting is not adequate. To keep the backlighting on for 5 seconds more, press another key.

The backlighting of the display consumes battery energy and should therefore be used sparingly.

5.3 Checking the level of the batteries charge

When the transceiver is in standby mode, the battery charge indicator continuously displays the residual charge of the battery.

Icon indicates that the charge is insufficient and that the device will soon switch off.

The consumption of the battery charge is affected by the volume level set.

5.4 Adjusting the squelch (suppressing background noise)

The radio is fitted with a device called squelch that attenuates the background noise when no signals are present. The enabling threshold can be adjusted according to your specific needs.

1) Briefly press **MON** twice. **Sq** displays, while the right section displays a number from **1** to **8**, depending on the squelch level you have set.
2) Press ▼ several times to set the enabling threshold on **1** (minimum value). You will hear a slight background noise.
3) <u>If the radio is not receving signals,</u> press ▲ several times to gradually increase the squelch value and stop as soon as you detect the minimum value that guarantees a stable noise suppression.
4) Press **PTT** (or wait five seconds). The device returns to the standby mode and stores the settings you have selected.

Make sure you do not set an excessively high squelch level because in this case you may not be able to receive weaker signals. On the other hand an excessively low squelch value could enable the squelch even when no signals are present.

This adjustment must be carried out within five seconds, otherwise the device returns to standby mode and stores the currently set value.

Squelch must always be adjusted when no signals are present.

5.5 Selecting the operating channel

1) Press **MENU** once. The display flashes.
2) Press ▲ or ▼ to select the desired channel. To quickly scroll the

English

English

channels hold down ▲ or ▼.

3) Press **PTT** (or wait five seconds) to store the setting.

🗎 *It is obvious that other parties shall also have to select the same channel, otherwise communications will not be possible.*

🗎 *This adjustment must be carried out within five seconds, otherwise the radio returns to the standby mode storing the currently set channel.*

5.5.a How to select the channel

The HP450 2A radio has been programmed as follows:

- Channels from **1** to **8** are programmed with the 8 radio frequencies of the PMR446 band
- Channels from **9** onwards are programmed with the same repeated radio frequencies (for example channel **9** has the same frequency of channel 1, channel **10** has the same frequency of channel 2, etc.), but also include CTCSS tones or DCS codes. If you select these channels, **CTC** or **DCS** displays.

🗎 *For the PMR band, your dealer will inform you about the channels to use*

☝ ***If you need to communicate with transceivers of different brands, it is generally preferable to use one of the first eight channels to ensure maximum compatibility. It is obviously necessary to select the less used channel of your area. If the parties you are communicating with use a HP450 2A device (or a device with CTCSS tones), you may choose any channel. If all the eight PMR446 frequencies are occupied in your area, you can select a channel from 9 to 16 (the less busy one) to allow the CTCSS tone or DCS code to enable you to listen to communications of the members of your group only.***

🗎 *For more information on CTCSS tones and DCS codes, see* *⚐ 5.8 and 5.9.*

5.6 Receiving and transmitting

🗎 *The reception/transmission mode described below is the so-called "open traffic mode", which is simplest one. It is however possible also to set other modes as described in paragraph 5.8.*

During reception and transmission try and keep the aerial as vertical as possible so that the signal can be transmitted without hindrances. This precaution optimises the radio signal.

5.6.a Reception

As soon as the signal has been received, the squelch disables automatically, the status LED turns green and icon 📶 displays showing the intensity of the received signal.

🗎 *If the signal is received fragmented because of weak signals, try using the monitoring feature.*

5.6.b Transmission

1) Verify that other parties are not connected to the selected channel (status LED off).
2) Hold **PTT** down: the status LED turns permanently red to indicate that the transmission is in progress, while indicator 📶 indicates the transmission power.
3) Wait a few seconds, then talk normally at about five centimetres from the transceiver transmitter. Your message will be simultaneously heard by all the parties listening to the same channel.
4) To end the communication, press **PTT**: the status LED switches off to indicate that the device has returned to the reception mode

and icon Y.ıll disappears.

- *Only one user at a time can talk during radio communications. Therefore, it is important not to transmit when you are receiving a communication and use the transmission mode sparingly to allow other users to use the feature.*
- *Transmission consumes a significant amount of energy and should therefore be used sparingly to prolong the battery life. Alternatively, it is also possible to select a low transmission power.*
- *If you are unable to contact a station that you have no problems in receiving, the station may be using CTCSS tones or DCS codes (* *5.8**).*

5.7 Busy channel lockout

The **BCLO** and **TOT** functions are disabled by default.

If **BCLO** has been enabled and the channel is busy, the selection of **PTT** or **CALL** will have no effect and the radio will issue an error beep. As soon as the channel is free, **PTT** and **CALL** shall automatically resume ordinary operation.

5.7.a Transmission timer (TOT)

The HP450 2A radio can be programmed with a transmission timer that temporarily blocks transmission if the radio has been used beyond the maximum time permitted.

The radio is forced in reception mode if it continues transmitting after the preset timer threshold has been reached. To restart the transmission, it is sufficient to release and then press again the PTT.

5.8 Operating modes (open or restricted traffic)

HP450 2A can be used in two modes:

Mode name:	Default setting	Comments
Open traffic (without CTCSS/ DCS)	From channel 1 to 8	Guarantees maximum compatibility with the devices of other manufacturers. However, if the channel you are using is used also by other parties, you will also receive their communications.
Restricted traffic (with CTCSS/ DCS)	From channel 9 onwards (with several CTCSS tones or DCS codes)	CTCSS and DCS tones are similar to access codes and enable the radio to communicate only with the parties that use the same frequency or have set the same code.

- *For information on how to change the CTCSS tone or DCS code of a channel programmed in restricted traffic mode, see* *5.9**.*
- *The restricted traffic mode enables several radios to use the same radio frequency. However, if several parties (for example a user of group A and a user of group B) simultaneously use the same channel for transmission purposes, interference may occur. For this reason, it is advisable not to transmit if the radio signals that the channel is busy although there are no communications.*
- *The restricted traffic mode does not guarantee the privacy of communications. In this mode it in fact possible to listen also to parties that use CTCSS tones/DCS codes, although it is not possible to call them because they would not be able to receive the*

English

call. To communicate in confidential mode, enable the scrambler ⚐ *6.5.*

🗎 *If you need to use the HP450 2A radio next to electric equipment that generates impulses that frequently enable the squelch of the radio (that is the radio cannot be permanently silenced when there are signals and noise can be occasionally perceived), it is generally preferable to use the restricted traffic mode.*

5.9 Programming the CTCSS/DCS codes

It is possible to change the CTCSS tones or DCS codes on all the channels. You can set different codes in TX and RX.

5.9.a Selecting the CTCSS tones

1) Select the operating channel.
2) Press **MENU** twice. **CTC** displays on the left along with the flashing value that has been set on the right: **oF** (disabled) or a number ranging from **1** to **38** (CTCSS tone), depending on the channel in use.
3) Press ▲ or ▼ to select the CTCSS tone in RX.
4) Press **PTT** to store the tone (or wait five seconds).
5) Press MENU three times. The led blinks red.
6) Press ▲ or ▼ to select the desired CTCSS tone in TX. Push PTT to store the tone (or wait 5 seconds)

5.9.b Selecting the DCS codes

1) Select the operating channel.
2) Press **MENU** three times. **DCS** displays on the left along with the flashing value that has been set on the right: **oF** (disabled) or a number ranging from **1** to **83**, depending on the DCS code used.
3) Press ▲ or ▼ to select the DCS setting in RX.
4) Press **PTT** or wait five seconds to store the DCS code.
5) Push MENU three times. The led blinks red.
6) Push ▲/▼to select the DCS code in TX.Push PTT to store the DCS code in TX.

5.9.c LED operation with CTCSS/DCS

When you use the restricted traffic mode, the status LED provides slightly different indications as compared to those of the open traffic mode:

- **Off**: indicates that no signal is being received (as in the open traffic mode)
- **Green**: indicates that a signal with a correct CTCSS/DCS tone is being received (it is enabled together with the radio volume)
- **Orange**: indicates the receipt of a signal without a CTCSS/DCS tone or with a different CTCSS/DCS tone (the volume will not be enabled)
- **Red**: indicates that the transmission is in progress (as in the open traffic mode)

5.10 Monitoring function - Monitor/squelch

This feature can be used to monitor the selected channel before transmitting and receiving low intensity signals. Press **MON** to disable the mode (CTCSS).

To disable the **squelch (noise reduction)**, hold **MON** down for approximately 3 seconds. In this mode, you can hear all the noise present in the environment.

🗎 *The disabling of the squelch increases the consumption of the battery power.*

5.11 Selecting the transmission power

The **HI/LO** button is disabled in the PMR446 band.
In the PMR version, you can select the high or low power (1/5W).
The transmission power is displayed with the icon at the top left of the screen.

5.12 Emergency mode

The **E** button is disabled in the PMR446 band.
In Emergency mode, the only channel displayed is the emergency one; the power output is high level.

5.13 Scan function

5.13.a Locking the keyboard

Hold down **SCAN**/**LOCK** for approximately three seconds to highlight symbol 🔒 (in the lower left section of the screen). All the functions of the radio are temporarily disabled, except transmission (**PTT**), calls (**CALL**) and the features for the adjustment of the squelch/monitor.
To release the keyboard, repeat the operation described. Symbol 🔒 disappears from the display.

*If the radio is in Scan or Dual Watch mode and you press **SCAN/ LOCK**, these features are disabled without the keyboard being locked. To perform the latter operation, it is therefore necessary to press the key once more.*

5.13.b Channel scanning

This function is useful to keep a check on the channels previously programmed by the programming software or by on authorised dealer.

To start the scan briefly press **SCAN**/**LOCK**. **SCAN** displays.
During the scan you can also:

- Reply to a call by pressing **PTT**.

To disable the scan, press once more **SCAN**/**LOCK**. **SCAN** disappears from the display and the transceiver returns to the standby mode on the channel that had been selected before starting the scan.

*If a priority channel has been programmed and you select it, **P** displays in the lower left section of the screen.*

The channels to scan must be previously enabled through the programming software or by an authorised dealer.

5.13.c Dual Watch (dual listening mode)

This function enables you to scan two selected channels only.

1) Select the desired operating channel.
2) Press **MENU**. **DW** (Dual Watch) flashes on the display along with **oF** (Dual Watch disabled).
3) Press ▲ or ▼ to select the second channel.
4) Press **PTT** (or wait five seconds) to enable the Dual Watch feature.

DW displays in Dual Watch mode.
To disable the Dual Watch feature, briefly press **SCAN/LOCK**.

6 Functions of MENU key

1) Press **MENU** several times to highlight the desired function.
2) Press ▲ or ▼ to set the selectable value for the displayed feature.

The following table lists the features that can be set (the number of times key **MENU** has to be pressed is indicated in the columns on the left):

MENU	Feature	Display	Disabled
1	Selection of the operating channel	(channel)	NO
2	Selection of the CTCSS tones	**CTC**	NO
3	Selection of the DCS codes	**DCS**	NO
4	Mode	**VOX**	YES
5	Dual Watch	**DW**	YES
6	Roger bip		NO
7	Keyboard tones	**bP**	NO
8	Selection of the call tone	**CA**	NO
9	Scrambler	**SC**	NO
10	Out of range indicator	**oU**	YES
11	Cloning (copying data between radios)	**CL**	NO

6.1 E-VOX

e-VOX (enhanced Voice Operated eXchange) enables to start a transmission without pressing any keys, but by simply talking. The sensitivity of e-VOX can be adjusted according to needs; for example depending on whether you use the transceiver only or the optional microphone or on whether you use the radio in a very noisy or noise-less environment.

1) Press **MENU** several times until **VOX** flashes on the display (normally 4 times). The right section of the displays shows the current VOX setting (for example **oF** if the feature is disabled).
2) Press ▲ or ▼ to highlight the number related to the desired setting as shown in the following table:

No.	Sensitivity	Comments
oF	-	VOX disabled. transmission can be started only by pressing **PTT**
1	Minimum	In this case you can talk even in a very low voice and at a greater distance from the radio. However, if the environment is too noisy, transmission may be accidentally started by any noise.
2	Medium	Intermediate setting
3	Maximum	In this case you will have to talk in a loud voice and close to the radio, but it is also possible to use the radio in very noisy environments.

3) Press **PTT** to confirm.

6.2 Roger bip

“Roger bip” is a short audio tone that the radio issues when you release **PTT** at the end of the transmission. To enable/disable roger bip:

1) Press **MENU** six times to highlight ♬.
2) Press ▲ or ▼ to enable or disable it.
3) Press **PTT** to confirm.

🗎 *If the Roger bip feature has been enabled and the radio is in standby mode, ♬ displays.*

6.3 Keyboard tones

1) Press **MENU** to highlight **bP** (bip).
2) Press ▲ or ▼ to enable or disable the keyboard tones.
3) Press **PTT** to confirm.

🗎 *When you press one of the keys to disable the keyboard tones (**oF**) in step 2, the radio will not issue a beep to confirm the disabling. The re-enabling of the tones (**on**) is instead signaled with a beep.*

6.4 Selecting the call tone

Briefly press **CALL** to start an audio call. To select one of the five available tones:

1) Press **MENU** eight times. **CA** (CALL) displays on the left along with the currently set value: **oF** (disabled) or **1**, **2**, **3**, **4** or **5**, according to the tone in use.
2) Press ▲ or ▼ to select the desired setting. You can listen to the tone you are setting through the speaker.
3) Press **PTT** to exit.

🗎 *If you select **oF** (Disabled), the call function shall be disabled. Thus, the selection of **CALL** shall produce no effect.*

6.5 Scrambler

The scrambler is designed to protect communications.

This feature prevents parties from other networks from hearing and understanding voice communications.

To enable/disable the scrambler:

1) Press **MENU** nine times. **SC** (Scrambler)
2) Press ▲ or ▼ to enable/disable the scrambler.
3) Press **PTT**.

<u>If the scrambler is enabled, the status LED flashes in green (two repeated flashes in green)</u>.

🗎 *When the scrambler is enabled, it is not possible to clearly receive communications. Therefore, before enabling it, it is necessary to make sure that all the radios you wish to communicate with have enabled this feature, otherwise you will not be able to communicate with them.*

🗎 *The scrambler of the transceiver does not fully guarantee the safety of communications.*

6.6 Out of range indicator

If this feature is enabled, the HP450 2A will issue a double beep when the radio is out of range.

✋ ***The radio with which you are communicating must also enable this feature.***

To enable/disable the out of range indicator:

1) Ask the other radio to enable the feature.
2) Press **MENU** till **oU** (Out of range) is displayed.
3) Press ▲ or ▼ to enable or disable this feature.
4) Press **PTT** (or wait five seconds).

6.7 Cloning (copying data between radios)

The Cloning feature enables to copy all the settings (for example channels, CTCSS/DCS, call tones, enabled/disabled features) onto one or more HP450 2A radios.

English

English

6.7.a Connection

1) Connect the two ends of the programming cable to the **MIC** connectors of both radios.

6.7.b Enabling the Cloning feature

On the radio you wish to program (that receives the data):

1) Press **MENU** till the display shows **CL** (cloning)
2) Press ▼. **CL** displays followed by **rE** (receipt).
3) Press once more ▼. The status LED lights in green to indicate that the radio is ready to receive the data.

On the programmed radio (that has already been programmed):

1) Press **MENU** till the display shows **CL** (cloning)
2) Press ▲. **CL** displays followed by **tr** (transmission).
3) Press once more ▲. The status LED flashes in red and the data transfer is started.
4) At the end of the transfer operation, **P** displays on the radio that has received the data.
5) Press **MENU** on both radios to exit.

7. Connecting the audio accessories

To connect the optional microphones:

1) Verify that the radio has been switched off.
2) Loosen the screw [20] that fixes in place the protective cover [21] of the microphone connectors.
3) Remove the protective cover of the microphone connectors by pushing the section labelled **PUSH** upwards.
4) Insert the jack of the microphone into the **SPK** and **MIC** slots of the radio.

To protect the MIC/SPK jacks (if not used), you can fix the supplied rubber cap: in this way you avoid fixing and removing again the plastic protective cover. Before fixing the rubber cap to the radio, insert the washer between the cap and the screw.

8 Care and maintenance

8.1 Cleaning the radio

Delicately clean the radio with a soft, clean and lint-free cloth. If the radio is very dirty, dampen a cloth in a solution containing water and detergent.

- ***Do not use detergents, alcohol or abrasive substances.***
- ***Do not remove the protection of the side connectors and the battery pack during cleaning. Do not wet connectors or electric contacts.***

8.2 Recharge contacts of the batteries

If the operations described above do not allow you to thoroughly clean the recharge contacts of the battery pack [19], you can delicately rub them with a clean eraser.

8.3 Connectors

When unused, connectors should be protected with the appropriate cover.

- ***Do not connect the connectors to parts that have not been supplied or recommended by CTE International as this could damage the radio.***
- ***The resistance to immersion can be guaranteed only if the protection of the connectors is firmly installed on the radio. In the event of accidental immersion in water, immediately dry the device.***

8.4 Battery-charger

Always handle the radio in compliance with the above-described precautions. Always keep seats and contacts clean.

- ***Before performing cleaning operations, disconnect the battery-charger from the mains.***

8.5 Troubleshooting

HP450 2A has been designed to guarantee years of trouble-free operation. However, if a failure occurs, please read the content of this chapter before contacting the local service center.

English

English

8.5.a Table of solutions

Problem	Possible cause	Solution
The radio doesn't switch on	The battery pack is discharged and/or has not been installed correctly.	Verify that the battery pack is charged and that it has been correctly installed.
The radio switches off shortly after it has been switched on	Discharged battery pack.	Recharge the battery pack.
The battery pack does not recharge	The battery-charger has not been connected or installed correctly.	Inspect the connections of the battery-charger and the installation of the batteries.
The radio switches on but is unable to receive signals	The site of installation is too shielded.	Move to an another area.
	The volume is too low	Adjust the volume.
	Incorrect CTCSS or DCS	Check that the CTCSS tone or DCS code corresponds to the one set by the parties you are communicating with.
Noise is always present in reception mode	The monitoring function is enabled.	Disable the monitoring function.
It is not possible to communicate with other parties	An incorrect radio channel has been selected.	Select the same radio channel used by the parties you are communicating with.
	The radio is installed in a shielded area or is too far from the party you are communicating with	Move to another area.
	Incorrect CTCSS or DCS	Check that the CTCSS tone or DCS code corresponds to the one set by the parties you are communicating with.
Reception is fragmented and/or disturbed	The signal is very weak.	Try temporarily disabling the squelch by means of the Monitoring feature.
	The transmission distance is excessive and/or there are obstacles in the transmission path	Move closer to the party you are communicating with or to another area.
	Other parties are using the same channel	Check the traffic on the radio channel by means of the Monitoring feature and select another channel if required.
	The radio has been installed too close to equipment that causes interference (televisions, computers, etc.)	Increase the distance between the radio and this equipment.
Received communications are not clear	The scrambler has been configured on a different setting as compared to that of the parties you are communicating with (all the parties should either enable or disable the scambler).	Select the same scrambler setting of the parties you are communicating with.

Transmission is not always possible	The channel is used by an excessive number of parties or the transmission has been barred due to a busy channel.	Select another channel. Ask the radio link provider to disable the block due to busy channel (BCLO).
	The transmission timer has enabled	Reduce transmission time. Ask the radio link provider to set the transmission timer to a higher value.
VOX causes the radio to accidentally enable transmission	The VOX sensitivity and/or environmental noise is too high.	Reduce the VOX sensitivity.
The VOX feature requires speaking in a loud voice	The VOX sensitivity is too low.	If the environmental noise is not high, increase the sensitivity or use an optional microphone.
The autonomy of the battery pack is limited	Commission time is too high.	Try reducing the transmission time and/or using a low power.
Some functions are not available	The radio may have been programmed so that these functions are disabled.	Contact the radio link provider or your supplier.
Logic related faults (unreadable displayed symbols, functions blocked, etc.)	Incorrect setting caused by a problem with the power supply.	Perform a Soft Reset procedure.

English

8.6 Correcting logic faults (Soft Reset)

Some faults are caused by temporary problems originating from external factors; for example the presence of disturbances in the power supply during the recharge of the batteries may alter the settings of the radio. In this case try switching the radio off and on and verify that the transceiver is working correctly after it has been reset.

9 Technical specifications

GENERAL SPECIFICATIONS		
Channels	312	99 are pre-programmed to assure complete compatibility with HP446 extrà and HP450
Frequency generation	-	PLL synthesizer
Frequency range	MHz	PMR446: From 446.00625 to 446.09375; PMR: from 430 to 470
Aerial		“Rubber ducky” in rubber
Rated power supply	Vdc	7,2 Vdc ± 10% (Li-Ion or NiMH battery pack)
Operating temperature	°C	From -25° to +55°
Size (H x L x D with aerial)	mm	113 × 54 × 35
Weight (without batteries)	g	180
TRANSMITTER		
Output power (ERP)	W	PMR446: 0,5; PMR: 1-5
Type of circuit	-	FM
Suppression of spurious signals	-	Compliant with R&TTE standards
RECEIVER		
Sensitivity at 12dB SINAD	µV	Above 0.25
Audio output power (10% THD)	W	1
Spurious signals rejection	dB	70
Medium frequencies	MHz	First 45.1
	KHz	Second 455
CONNECTIONS		
Connection for external microphone and recharge	-	2.5 mm stereo jack
Connector for external speaker	-	3.5 mm mono jack

Specifications are subject to change without notice.

10 Tables of codes

10.1 Correspondence of the HP450 2A reference number to be selected - Frequency of CTCSS tones

Number displayed	Tone frequency Hz	Number displayed	Tone frequency Hz	Number displayed	Tone frequency Hz
1	67	14	107.2	27	167.9
2	71.9	15	110.9	28	173.8
3	74.4	16	114.8	29	179.9
4	77	17	118.8	30	186.2
5	79.7	18	123	31	192.8
6	82.5	19	127.3	32	203.5
7	85.4	20	131.8	33	210.7
8	88.5	21	136.5	34	218.1
9	91.5	22	141.3	35	225.7
10	94.8	23	146.2	36	233.6
11	97.4	24	151.4	37	241.8
12	100	25	156.7	38	250.3
13	103.5	26	162.2		

10.2 Correspondence of the reference number to be selected - DCS codes

No.	DCS code	No.	DCS code	No.	DCS code
1	23	31	223	61	503
2	25	32	226	62	506
3	26	33	243	63	516
4	31	34	244	64	532
5	32	35	245	65	546
6	43	36	251	66	565
7	47	37	261	67	606
8	51	38	263	68	612
9	54	39	265	69	624
10	65	40	271	70	627
11	71	41	306	71	631
12	72	42	311	72	632
13	73	43	315	73	654
14	74	44	331	74	662
15	114	45	343	75	664
16	115	46	346	76	703
17	116	47	351	77	712
18	125	48	364	78	723
19	131	49	365	79	731
20	132	50	371	80	732
21	134	51	411	81	734
22	143	52	412	82	743
23	152	53	413	83	754
24	155	54	423		
25	156	55	431		
26	162	56	432		
27	165	57	445		
28	172	58	464		
29	174	59	465		
30	205	60	466		

Français

Sommaire

Français

1 Introduction

Merci d'avoir choisi un de nos produits. Sans compter son design compacte et sont boîtier en aluminium coulé et sa grande résistance à tous types d'agression, L'Alan HP450 2A est destiné aux applications industriels bruyantes et garantie un maximum de robustesse (En PMR et PMR446). La radio est configuré en usine dans la bande PMR446. Pour activer la bande PMR demandé simplement à votre revendeur de le programmer (Avec une puissance jusqu'à 5W). Nous vous rappelons que la bande PMR est soumise à une licence individuelle délivrée par l'administration.

L'Alan HP450 2A peut être utilise dans des conditions extrême car il est conforme à la norme **MIL 810 C, D, E, F, et est de classe IP67, qui signifie qu'il est étanche jusqu'à une profondeur de 1 mètre.** Cet appareil offre des fonctions vraiment innovantes telles que le « Scrambleur » pour des communications confidentiel et l**'e-VOX** qui peut être utilisé également sans micro externe, **contrairement aux systèmes mains-libres traditionnel**. L'Alan HP450 2A est fournit dans une boite EVA semi-rigide suffisamment grande pour accueillir une grand nombre d'accessoire fournit avec l'appareil: Batterie, housse en polycarbonate rigide avec pivot clip (360°), clip ceinture et un chargeur rapide double alvéole.

- **312 canaux** - Ces canaux peuvent être utilise pour sauvegarder plusieurs combinaisons de fréquence et de codage. L'HP 450 2A peut fonctionner en trafic ouvert ou restreint. Il est possible d'utiliser 312 canaux, dont 99 sont préprogrammé d'usine :
  - 8 sont en trafic ouvert.
  - 91 sont en trafic restreint
  - Et les 213 autres ne sont pas programmés
- **Class IP67 pour un maximum de robustesse et de fiabilité** - le boîtier protège l'appareil de la poussière et de l'eau jusqu'à une profondeur maximale de un mètre.
- **MIL STD 810 c, d, e , f** – La conformité avec la norme militaire US est en soi déjà un gage de fiabilité.
- **Affichage large** - 11 icônes et 2+2 digits
- **Fonction Out of range** - Informe l'utilisateur quand la radio est hors de portée.
- **E-VOX** - Permet de communiquer en mains-libres sans accessoires audio particulier et sans appuyer sur des boutons.
- **1W de puissance audio**, permet une utilisation dans un environnement bruyant.
- **Puissance Haute/basse** (Actif en bande PMR)
- **Conforme aux normes ETS 300 296-2 et ETS 300 086-2**
- **Scrambleur inverse intégré** - Protège les communications.

🗎 *En fonction des versions le HP450 2A peut être fournit avec une batterie lithium de 2200 mAh ou 1100 mAh Ni-MH.*

- **Batterie lithium-ion de haute capacité** (en option sur certain modèle) - Cette batterie compacte a une autonomie de 26 heures

🗎 *Les fonctions actuellement disponible dépendent de la configuration. Pour plus d'informations contact un revendeur agrée.*

✋ ***La résistance à l'immersion n'est garantie que dans le cas ou la batterie et le cache accessoire ont correctement été mis en place. Dans le cas d'un contact avec de l'eau, il faut immédiatement sécher l'appareil.***

🗎 *Le fabriquant peut modifier ces fonctions sans avertissement en conséquence de l'évolution du produits.*

Français

2 Mise en gardes

2.1 Symboles utilisé

Avertissements

Recommendation pratique qui aide à l'amélioration des performances.

2.2 Avertissements

Lisez avec attention les instructions continues dans ce manuel et sur les étiquettes du produit. Le fabriquant à pris toutes les mesures possibles pour s'assurer que toutes les informations continue dans ce manuel sont complètes, précises et d'actualités. Cependant, CTE International ne peut être tenue responsable pour tous dommage pour lequel elle ne être directement responsable. Toutes modifications apportées par une personne non autorisée peuvent affecter la validité des informations contenue dans ce manuel.

- La radio est conforme à la directive 99/05/EC. Avant l'utilisation, lisez les restrictions d'utilisation notée dans ce manuel.
- Utilisez toujours l'émetteur-récepteur professionnel choisi confor-mément aux règlementations en vigueur dans le pays de rési-dence et s'abstenir de l'utiliser quand on interdit son utilisation ou s'il est susceptible de causer des interférences ou des risques plus sérieux.

Attention

Le portable HP450 2A extra a spécialement été conçu pour garantir une longue et fiable utilisation. Pour une utilisation sure et performante, suivez toujours les précautions élémentaires d'utilisation des appareils électriques:



Ne pas manipuler la radio par son antenne.
L'utilisation d'une antenne endommagée peut détruire le transistor d'émission.



Ne garder pas l'antenne trop proche de votre corps pendant l'émission.

Les utilisateurs avec stimulateur cardiaque, implant acoustique ou appareil médical doivent toujours demander leur docteur ou le fabriquant de leur appareil afin de s'assurer qui sont correctement protégé contre les rayonnements RF.



Ne pas utiliser la radio dans des zones non protégé en atmosphère explosive.



-20°C/+55°C

La radio a été conçue pour une utilisation dans des conditions extrême. Cependant, il est toujours préférable d'éviter une exposition au températures très élevé ou très basse (La température de fonctionnement est comprise entre -20°C et +55°C).



Ne pas exposer l'appareil a de trop grande vibration, poussières out pluie.



N'essayez pas de démonter l'appareil ou de la réparer vous-même. (Sauf opération d'entretient décrite dans ce manuel).



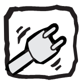
Utilisez toujours des accessoires d'origine afin de ne pas endommager la radio.



Ne pas utiliser la radio à proximité d'une source d'eau et ne pas projeter de liquide sur la radio.
Si la radio est mouillée, séchez la immédiatement avec un chiffon doux et propre.



Éteignez toujours la radio et retirez la batterie avant de la nettoyer.



Vérifiez que la source d'alimentation est compatible avec le chargeur de batterie fournit (Adaptateur secteur).



Ne placez aucun objet sur le câble d'alimentation afin de ne pas l'endommager.

2.3 Support technique

Inscrivez le numéro de série de votre radio dans l'espace ci-dessous. Ce numéro est imprimé sur l'étiquette à l'intérieur du compartiment batterie de la radio et doit être donné au support technique ou en cas de perte ou de découverte d'une radio.

HP450 2A - Numéro de série ___________________________

3 Contrôles et fonctions

3.1 Description



3.1.a Face avant et coté gauche

1 Antenne

2 Bouton On/volume

3 **LED d’état** - Rouge quand le HP450 2A radio est en émission, vert en mode réception.

4 **Afficheur LCD** (O 3.2).

5 **▲ Touche montée**

6 **▼ Touche descendre**

7 **Microphone**

8 **Haut-parleur**

9 **Touche MENU** (⚐ 6)

10 **Touche SCAN/LOCK** - Maintenez cette touché appuyé pour verrouiller le clavier (⚐ 5.13).

11 **Touche HI/LO** - Permet la sélection de la puissance d’émission Haute ou basse. (Inactif en PMR446 - ⚐ 5.11).

12 **E (Urgence)** - Permet d’appeler sur le canal préprogrammé d’urgence (Inactif en PMR446 - ⚐ 5.12).

13 **PTT (Push To Talk)** - Appuyez sur cette touche pour passer la radio en mode émission.

14 **Touche MON** - maintenez appuyez cette touché pour activer la fonction d’écoute (⚐ 5.10); appuyez deux fois rapidement pour régler le niveau du squelch (⚐ 5.13).

15 **Touche CALL** - Appuyez brièvement pour activer la sonnerie d’appel présélectionné.

3.1.b Faces arrière et droite

16 **Pack Batteries** - Alimente la radio.

17 **Verrouillage du pack Batterie** - Permet le remplacement du pack batterie (⚐ 4.3.a).

18 **Guide de fixation du clip** - Permet de fixer le clip de ceinture sur le pack batterie et de mettre la radio à la ceinture sans housse.

19 **Contacts de charge batterie** - Permet de connecter le chargeur pour la recharge (⚐ 4.4).

20 **Vis de fixation** - Maintien en place le cache prise accessoire.

21 **Cache prise accessoires.**

22 **Connecteur Haut-parleur (sous le cache)** - Connecteur jack 3.5 mm jack pour Haut-parleur extérieur. Avec combinaison avec le connecteur micro. Ils peuvent être utilise pour connecter des accessoires.

23 **Connecteur Micro (sous le cache)** - Connecteur jack 2.5 mm pour microphone extérieur. Ce connecteur peut également être utilisé pour le clonage (⚐ 6.7), qui nécessite cependant un câble spécial en option.



Français

Français

3.2 Symboles affiché

La radio est munie d’un afficheur qui indique en permanence son état.

Symbole	Signification	Description
	**Charge batterie**	Indique le niveau de charge de la batterie.
	**Force du signal reçu ou envoyé**	En fonction du nombre de bar affiché: En réception - Indique le niveau du champ reçu. En émission - Indique le niveau de la puissance d’émission.
88	**Canal radio/multifunction**	En veille est afficher le canal radio en cours d’utilisation. Pendant la programmation est afficher un certain nombre de paramètre ou de valeurs (Par exemple bP= Beep d’appuie touche)
88	**Indicateur multifonction**	Pendant la programmation permet l’affichage différente valeur. (Par exemple on veut dire ON (Option activé) et oF veut dire OFF (Option désactivé).
LO	**Puissance basse**	Indique que le poste émet en puissance basse.
	**Verrouillage clavier**	Indique que le clavier a été verrouillé.
CTC	**CTCSS**	Indique que le canal courant utilise un codage CTCSS.
DCS	**DCS**	Indique que le canal courant utilise un codage DCS.
SCAN	**Scrutation des canaux**	Indique que la recherche de trafic est en cours sur les canaux mémorisé.
P	**Canal prioritaire**	Indique que le canal courant a été désigné comme le canal prioritaire.
DW	**Double veille**	Indique que la double veille est active.
	**Roger Beep**	Indique que le Roger Beep est actif. (Beep de fin de communication).
VOX	**e-VOX**	Indique que la communication main libre a été active.

4 Configurations

4.1. Elements fournit avec la radio

Avant d'utiliser la radio, toujours vérifier que la boite EVA semi-rigide contient les éléments suivants:

- La radio avec le cache prise accessoire (Vissé), antenne et pack batterie rechargeable.
- La housse en polycarbonate rigide et le pivot clip. **Pour fixer correctement la radio dans le holster, poussez le holster.**
- Le chargeur de bureau (qui comprend le socle et l'adaptateur secteur)
- Clip ceinture
- Le cache prise Mike/SPK
- Le manuel utilisateur (ce manuel)

Si un ou plusieurs éléments décrits plus haut sont manquants ou abîmé, contactez immédiatement votre revendeur.

🖹 *Pour faire fonctionner la radio utilisez un pack batterie Ni-MH ou Li-Ion.*

4.2 Fixer/retirer le clip ceinture optionnel

<u>Pour retirer le clip</u> de la batterie, décrocher le pack batterie du HP450 2A et puis soulever le levier. Puis retirer le en poussant vers le haut en suivant les guides.

<u>Pour remettre le clip</u>, insérer les guide dans les gorges sur le dos de la batterie, puis glissez vers le bas le clip jusqu'au verrouillage.



4.3 Retirer/installer le pack batterie

En fonction du model, la radio peut être équipé des packs batteries suivants:

- **BP4511** - Pack batterie NiMH, 1,100 mAh.
- **BP4522** - Pack batterie Li-Ion, 2,200 mAh.

✋ ***Si vous prévoyez de ne pas utiliser votre radio pendant une période prolongé, retirer le pack batterie.***

✋ ***Attention de ne pas encrasser ou endommager les contacts batterie ou du compartiment batterie.***

4.3.a Retirer/installer le pack batterie

Pour installer le pack batterie:

1) Insérer le pack batterie comme indiqué sur la figure.
2) Poussez le pack batterie droit vers le bas jusqu'a ce qu'il se verrouille.



Pour enlever le pack batterie:

1) Maintenez appuyé sur le bouton de relâche de la batterie localisé au dos du pack batterie.
2) Enlevez le pack batterie en le séparant du corps de l'émetteur-récepteur.

Français

4.4 Recharger le pack batterie

Le chargeur rapide double de bureau permet de charger le pack batterie sans le retirer de la radio ou de recharge rune batterie séparément. Le chargeur est capable de recharger les deux types Ni-MH et Li-Ion.

- *A la fin du temps de charge il est possible de laisser la radio ou la batterie dans le chargeur, car ce dernier est équipé d'une protection contre les surcharges.*
- *Les pack batterie tendent à perdre leur charge s'il ne sont pas utilise (Auto déchargement). Cela est normal, tous les model de batterie perdent environ 10 à 20 % de leur charge après quelque jours.*
- ***Si le pack batterie est neuf il est nécessaire de le recharger entièrement avant de l'utiliser. Ensuite, il est suffisant de suivre les recommandations données au paragraphe 4.4.a.***
- ***Utilisez toujours le chargeur avec le model de batterie décrit plus haut. N'essayez pas de recharger d'autres types de batteries (spécialement les piles alcalines), car cela peut causer une explosion ou des dommages corporelles.***
- ***Maintenez toujours le socle de charge propre.***

4.4.a Rechargement de la radio avec son pack batterie

Les batteries neuves ne sont pas chargées.

La batterie à sont efficacité maximale après 3 à 4 cycle de charge/recharge.

1) Branchez le connecteur du transformateur à celui du socle.
2) Brancher la prise secteur du transformateur au réseau électrique.
3) Vérifiez que la radio est éteinte.
4) Insérer la radio dans le compartiment du socle, avec le clavier vers le haut. La charge commence et le voyant passe à l'orange.
5) Une fois le rechargement terminé (Voir table suivante), le voyant passe au vert.



TEMP ESTIME POUR UNE COMPLETE RECHARGE DE LA BATTERIE

Type de pack batterie	Temps de charge
BP 4511(NiMH, 1,100 mAh)	1 heure
BP4522 (Li-Ion, 2,200 mAh	2 heures

4.4.b Pack batterie externe

Insérer uniquement un pack batterie à l'arrière du socle de charge et le voyant **BATT** s'allume rouge. Une fois la charge terminé (Voir le tableau à la page précédente) le voyant **BATT** tourne au vert.

Français

5 Fonctions de base

5.1 Allumer et éteindre la radio

Allumez la radio en tournant le bouton **On/Volume** dans le sens horaire jusqu'au click. L'afficheur LCD s'allume et la radio émet un Beep de confirmation.

🗎 *Le rétro éclairage de l'afficheur s'éteint automatiquement au bout de 5 seconde afin d'économiser de l'énergie, alors que l'affichage reste actif.*

Pour éteindre la radio tournez le bouton **On/Volume** dans le sens anti-horaire.

5.2 Rétro éclairage

Quand vous allumez la radio et que vous presses sur l'une des touches **HI/LO**, **SCAN/LOCK**, **MENU** ou **MON**, la radio active automatiquement le rétro éclairage pour une durée approximative de 5 second afin de facilité la lecture des messages affiché. Pour garder le rétro éclairage 5 second supplémentaire appuyez sur une autre touche.

🗎 *Le rétro éclairage de l'afficheur consomme de l'énergie et doit donc être utilisé avec parcimonie.*

5.3 Vérifier la charge de la batterie

Quand la radio est en veille, l'indicateur de charge montre en permanence la charge résiduel de la batterie.

🗎 *L'icône indique que la charge de la batterie est insuffisante et que la radio va bientôt s'éteindre.*

🗎 *La consommation sur la batterie est affectée par le réglage du volume.*

5.4 Réglage du niveau de squelch (suppresseur du bruit de fond)

La radio comprend le system squelch qui réduit le bruit de fond quand aucun signal n'est reçu. Le seuil d'activation peut être réglé en fonction des besoins.

1) Appuyez rapidement deux fois le bouton **MON**. **Sq** s'affiche alors que la partie droite indique un nombre **de 1 à 8** en fonction du niveau réglé.
2) Appuyez plusieurs fois sur ▼ pour définir le niveau le plus bas possible. Vous entendrez un léger bruit de fond.
3) Si la radio ne reçois pas de signal, appuyez plusieurs fois sur ▲ pour augmenter le niveau du squelch jusqu'a ce que le bruit de fond disparaisse.
4) Appuyez sur la touche **PTT** (ou attendez 5 secondes). La radio retourne en attente et enregistre les paramètres sélectionnés.

🗎 *Assurez vous de ne pas trop élever le niveau de squelch, car vous ne serez plus en mesure de recevoir les signaux faibles. A l'inverse un niveau trop faible peut déclanché le squelch même s'il n'y a pas de réception.*

🗎 *Ce réglage doit être effectué dans les 5 secondes, sinon la radio retourne en mode d'attente et enregistre les paramétrages sélectionnés.*

✋ ***Le squelch doit toujours être réglé quand il n'y a pas de signal.***

Français

5.5 Sélection du canal de fonctionnement

1) Appuyez une fois sur la touche **MENU**. L'affichage clignote.
2) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner le canal désiré. Pour faire défiler rapidement les canaux <u>rester appuyé</u> sur les touches ▼ ou ▲.
3) Appuyez sur la touche **PTT** (ou attendez 5 secondes) pour sauvegarder les réglages.

🗎 *Il est important que vos correspondent est le même canal sélectionné, sinon la communication ne sera pas possible.*

🗎 *Ce réglage doit être effectué dans les 5 secondes, sinon la radio retourne en attente sauvegardant le canal sélection*né.

5.5.a Sélection des canaux

La radio HP450 2A est programme de la manière suivante:

- Les canaux **de 1 à 8** sont programmé avec le 8 fréquences de la PMR 446.
- Les canaux à partir **de 9** et au-dessus sont programmé avec les même canaux (Par exemple le canal 0 à la même fréquence radio que le canal 1, Le canal 10 est identique au canal2, …) mais incluant un code CTCSS ou DCS. Si vous sélectionnez ces canaux **CTC** ou **DCS** apparaît.

Pour la **bande PMR** votre revendeur vous indiquera les canaux à utiliser.

☝ ***Si vous devez communiquer avec des appareil d'une autre marque il est préférable d'utiliser les 8 premiers canaux pour un maximum de compatibilité. Il est souvent préférable d'utiliser les canaux les moins fréquentés de votre environnement. Si vos correspondants utilisent des HP450 2A ou équipé du CTCSS vous pouvez choisir n'importe quel canal. Si les 8 premiers canaux sont occupé, vous pouvez choisir les canaux de 9 à 16 qui permet de passer ou de recevoir des communication avec des codes CTCSS et DCS pour votre groupe uniquement.***

🗎 *Pour plus d'information sur le CTCSS ou le DCS consulter le paragraphe 5.8 et 5.9.*

5.6 Recevoir et émettre

🗎 *Le mode d'émission/réception décrit ci-dessous est appelé "Trafic ouvert", qui est le plus simple. Il est cependant possible de définir d'autre mode comme décrit au paragraphe 5.8.*

Pendant l'émission et la réception garder dans la mesure du possible l'antenne le plus vertical possible afin de communiquer sans perturbation supplémentaire. Cette précaution optimise le signal radio.

🗎 *Le mode d'émission/réception décrit ci-dessous est appelé "Trafic ouvert", qui est le plus simple. Il est cependant possible de définir d'autre mode comme décrit au paragraphe 5.8.*

5.6.a Réception

<u>Dès qu'un signal est reçu</u>, le squelch se désactive automatiquement, la LED d'état passe au vert et l'icône 📶 apparaît sur l'afficheur indiquant le niveau du signal reçu.

🗎 *Si le signal reçu est fragmenté à cause de la faiblesse du signal, essayez la fonction moniteur.*

5.6.b Émission

1) Vérifiez que vos correspondent ne sont pas entrain d'émettre.

Français

(LED d'état éteinte).

2) Gardez la touche **PTT**: la LED d'état s'allume Rouge fixe pour indiqué que l'émission est en cours, alors que l'icône indique le niveau de la puissance d'émission.
3) Attendez quelque seconde, puis parlez normalement à une distance de 5 centimètres de la radio. Votre message est transmit simultanément à tous vos correspondant qui écoutes se canal.
4) A la fin de la communication, relacez la touché **PTT** la LED d'état s'éteint pour indiqué que la radio passé en attente et l'icône disparaît.

Seulement un utilisateur à la fois peut parler pendant une communication radio. Cependant, il est important de ne pas émettre pendant une communication et il est judicieux d'utiliser avec prudence le mode d'émission afin de permettre à d'autre utilisateur de parler.

L'émission utilise une quantité importante d'énergie et doit donc être utilisé avec parcimonie afin de prolongé la durée de vie des batteries. Alternativement il est possible de sélectionner la puissance base.

Si vous avez des problèmes pour contact un correspondent mais que vous le recevez bien, il est possible qu'il utilise un codage CTCSS ou DCS (paragraphe 5.8).

5.7 Verrouillage sur canal occupé

Le **BLCO** et le **TOT** sont inactifs par défaut.

Quand le "**BCLO**" est active et que le canal est occupé, la touché **PTT** ou **CALL** n'a aucun effet et la radio émet un Beep sonore d'erreur. Dès que le canal est libre les touche **PTT** et **CALL** retrouve leur fonction normale.

5.7.a Temporisateur d'émission (TOT)

Le HP450 2A peut être programme avec un temporisateur d'émission qui bloque temporairement la radio et force le mode de réception si le temps limite configuré à été atteint. Pour redémarrer l'émission il suffit de relâcher la touche PTT et d'appuyer à nouveau.

5.8 Mode de fonctionnement (ouvert ou restreint)

Le HP450 2A peut être utilisé suivant deux modes:

Mode	**Configuration par défaut**	**Commentaires**
Trafic ouvert (Sans CTCSS ou DCS)	Du canal de 1 à 8	Garantie une compatibilité maximale avec les appareil d'autre marque. Cependant, si le est utilise par d'autre personnes vous entendrez également leur communications.
Trafic restreint (Avec CTCSS ou DCS)	Du canal 9 et supérieur (Avec différent code CTCSS et DCS)	Les code CTCSS et DCS sont similaire à des codes d'accès et permet d'avoir uniquement des communications avec des personnes de votre groupe.

Pour des informations sur la façon de changer les code CTCSS ou DCS des canaux restreint, voir paragraphe 5.9.

Le trafic restreint permet un certain nombre de poste d'utiliser la même fréquence radio. Cependant, si plusieurs utilisateur

Français

(Par exemple le groupa A et le groupe B) utilise en même temps un canal identique des interférences peuvent se produire. Pour cette raison, il est préférable de ne pas émettre si la radio indique que le canal est occupé même si vous n'entendez pas de communication.

🖹 *Le mode de trafic restreint ne garantie pas la confidentialité des communications. Dans ce mode il également possible d'écouter des utilisateurs qui utilise du CTCSS/DCS, mais il ne pourront pas vous entendre. Pour communiquer en mode confidentiel, activez le scrambler (voir paragraphe 6.5).*

🖹 *Si vous devez utiliser le HP450 2A dans un environnement électrique qui génères des impulsion qui perturbe le fonctionnement du squelch (la radio ne reste pas silencieuse même en sans recevoir de communication et un bruit de fond peut être entendu), il est préférable d'utiliser le mode de trafic restreint.*

5.9 Programmation des codes CTCSS ou DCS

Il est possible de changer les codes CTCSS ou DCS dans tout les canaux. Les codes peuvent être différent en TX et RX.

5.9.a Sélection du codes CTCSS

1) Choisissez le canal radio.
2) Appuyez deux fois sur **MENU**. **CTC** s'affiche sur la gauche avec sa valeur qui clignote à droite: ***oF*** (inactive) ou un nombre **de 1 à 38** (Code CTCSS), en fonction du canal utilise.
3) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour afficher le code désiré en RX.
4) Appuyez sur **PTT** pour valider le code (ou attendez 5 secondes).
5) Appuyez trois fois sur **MENU**. La LED clignote Rouge.
6) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour afficher le code désiré en TX. Appuyez sur **PTT** pour valider le code (ou attendez 5 secondes).

🖹 *La configuration d'un code CTCSS annule tous les codes DCS, car les deux fonctions ne peuvent être utilisé en même temps.*

5.9.b Sélection du code DCS

1) Choisissez le canal radio.
2) Appuyez deux fois sur **MENU**. **DCS** s'affiche sur la gauche avec sa valeur qui clignote à droite: ***oF*** (inactive) ou un nombre **de 1 à 83** (Code DCS), en fonction du canal utilise.
3) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour afficher le code désiré en RX.
4) Appuyez sur **PTT** pour valider le code (ou attendez 5 secondes).
5) Appuyez trois fois sur **MENU**. La LED clignote Rouge.
6) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour afficher le code désiré en TX. Appuyez sur **PTT** pour valider le code (ou attendez 5 secondes).

🖹 *La configuration d'un code DCS annule tous les codes CTCSS, car les deux fonctions ne peuven*t être utilisé en même temps.

5.9.c Fonctionnement de la LED avec du CTCSS/DCS

Quand vous utilise le mode de trafic restreint la LED d'état fournit différentes informations, ce qui n'est pas le cas en mode ouvert:

- **Éteinte**: Indique qu'aucun signal n'est reçu (Comme en mode ouvert).
- **Vert**: Indique que le signal reçu à un le code CTCSS/DCS correspondant (active en même temps que le volume)
- **Orange**: Indique que le signal reçu n'a pas le bon CTCSS/DCS (Le volume reste silencieux)
- **Rouge**: Indique que l'émission est en cours (comme en mode ouvert)

5.10 Fonction écoute - Monitor/squelch

Cette fonction peut être utilisé pour écouter un canal avant d'émettre ou écouté des signaux faible. Appuyez sur **MON** pour désactiver le mode (CTCSS).

Pour désactiver le **squelch (réducteur de bruit)**, gardez la touche **MON** appuyé pendant environ 3 secondes. Dans ce mode vous pouvez entendre toutes les perturbations présentes dans votre entourage.

🗎 *La désactivation du squelch augmente la consommation d'énergie de la batterie.*

5.11 Sélection de la puissance d'émission

Le bouton **HI/LO** est désactivé en PMR 446.

En PMR, vous pouvez sélectionner la puissance Haute ou Basse (1/5W)

La puissance d'émission est indiquée par l'icône Tıııll (RSSI) en haut à gauche de l'afficheur.

5.12 Mode d'urgence

La touche **E(12)** est désactivée par défaut dans la bande PMR446. En mode d'urgence le seul canal affiché est celui d'urgence et la puissance d'émission est maximale.

5. 13 Fonction Scan

5.13.a Verrouillage du clavier

Gardez la touché **SCAN/LOCK** environ trois secondes pour afficher 🔒 (dans le coin en bas a gauche de l'afficheur). Toutes les fonctions de la radio sont temporairement bloquées, sauf la touche **PTT** et **CALL** et le réglage du squelch/moniteur.

Pour déverrouiller le clavier, répétez l'opération, le symbole 🔒 disparaît.

🗎 *Si la radio est en mode Scan ou Double veille et que vous appuyez sur **SCAN/LOCK**, ces fonctions sont désactivées sans verrouillage du clavier. Pour effectuer d'autre manipulation il est nécessaire d'effectuer à nouveau cette opération.*

5.13.b Scan canal

Le HP450 2A peut rechercher automatiquement des signaux sur les canaux disponibles en les “scannant” rapidement en séquence. Pour démarrer la recherche appuyée sur **SCAN/LOCK, SCAN** s'affiche. Pendant la recherche vous pouvez:

- Répondre a un appel en appuyant sur la touche **PTT**.

Pour désactiver la recherché appuyez a nouveau sur **SCAN/LOCK**. **SCAN** disparaît de l'afficheur et la radio retourne en attente sur le canal qui etait sélectionné avant la recherché.

🗎 *Si un <u>canal prioritaire</u> a été programme et qu'il a été active, **P** s'affiche sur l'afficheur en bas a gauche.*

Les canaux de rechercher doivent être précédemment activé par le software de programmation ou par votre revendeur.

5.13.c Double veille (double écoute)

Cette fonction vous permet d'écouter seulement <u>deux canaux sélectionnés</u>.

1) Choisissez le canal de fonctionnement.
2) Appuyez sur **MENU**, **DW** (Dual Watch) clignote sur l'afficheur avec l'indication ***oF*** (Dual Watch désactivé).

Français

3) Appuyez sur ▼ ou ▲ pour sélectionner le second canal.
4) Appuyez sur **PTT** (ou attendez 5 secondes) pour activé la double veille.

DW apparaît sur l'afficheur.

Pour désactiver la double veille, appuyez brièvement sur la touché **SCAN/LOCK**.

6 Fonctions de la touche MENU

1) Appuyez plusieurs fois sur **MENU** pour afficher la fonction voulue.
2) Appuyez sur ▼ ou ▲ pour sélectionner la valeur de la fonction choisi.

La table suivant montre le fonction qui peuvent être configuré (Le nombre de fois ou la touche **MENU** doit être appuyé est indiqué dans la première colonne):

Menu	Fonction	Affichage	Désactivé
1	Sélection du canal de fonctionnement	**(Canal)**	NON
2	Sélection du code CTCSS	**CTC**	NON
3	Sélection du code DCS	**DCS**	NON
4	Mode	**VOX**	OUI
5	Double veille	**DW**	OUI
6	Roger Beep		NON
7	Beep touche	**bP**	NON
8	Sélection de la sonnerie d'appel	**CA**	NON
9	Scrambler	**SC**	NON
10	Hors de porté	**oU**	OUI
11	Clonnage (copie des données entre radio)	**CL**	NON

6.1 E-VOX

La fonction e-VOX (enhanced Voice Operated eXchange) permet d'établir une communication sans appuyer sur aucune touché, simplement en parlant. La sensibilité du e-VOX peut être réglé en fonction des besoins (par exemple si vous utilisez uniquement la

Français

radio ou avec un accessoire optionnel Tel un microphone ou dans un environnement bruyant).

1) Appuyez plusieurs fois sur **MENU** jusqu'a ce que **VOX** clignote sur l'afficheur (Normalement 4 fois). La partie droite de l'afficheur indique le réglage actuel du VOX (Par exemple ***oF*** veut dire désactivé).
2) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner la valeur désirée, comme indiqué dans le tableau suivant:

N°	Sensibilité	Commentaires
oF	-	VOX désactivé. La communication se fait en appuyant sur la touché PTT.
1	Minimum	Dans ce cas vous pouvez parler normalement et a une distance moins proche. Mais un environnement trop bruyant peut déclancher accidentellement l'émission.
2	Moyenne	Réglage intermédiaire
3	Maximale	Dans ce cas il faut parler fort et près de la radio, mais cela permet de s'en service dans un milieu bruyant.

3) Appuyez sur la touche **PTT** pour confirmer.

6.1.a Connecting the optional microphones

Pour connecter un microphone extérieur:

1) Vérifiez que la radio est <u>éteinte</u>.
2) Retirer la vis [20] qui maintient en place le cache prise accessoire [21].
3) Retirer le cache prise accessoires en poussant vers le haut sur la partie marqué PUSH.
4) Inserrer la jack dans le connecteur **SPK** et **MIC** de la radio.

6.2 Roger beep

Le "Roger beep" est un signal cours signal sonore qui est émit quand la touché **PTT** est relâché pour indiqué la fin de la communication. Pour activer/désactivé le roger beep:

1) Appuyez 6 fois sur **MENU** pour afficher ♫
2) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour l'activer ou le désactiver
3) Appuyez sur la touche **PTT** pour confirmer.

🗎 *Si le Roger a été active et que la radio est en attente l'afficheur indique ♫.*

6.3 Beep touche

1) Appuyez sur **MENU** pour afficher ***bP*** (beep).
2) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour l'activer ou le désactiver
3) Appuyez sur la touche **PTT** pour confirmer.

🗎 *Quand vous appuyez sur une des touches pour désactiver la fonction a l'étape 2, la radio n'émet pas de tonalité de confirmation. La réactivation est elle confirmer par un beep sonore.*

6.4 Selection d'une sonnerie d'appel

Appuyez brièvement sur la touché **CALL** pour faire un appel. Pour sélectionner l'une des 5 sonnerie:

1) Appuyez 8 fois sur **MENU** pour afficher **CA** (**CALL**) avec sa valeur courante: ***oF*** (désactivé) ou, **2, 3, 4** or **5**, en fonction de la sonnerie active.
2) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner la valeur désirée. Vous entendez la sonnerie sélectionnée dans le haut-parleur.

3) Appuyez sur la touche **PTT** pour terminer.

🖹 *Si vous avez sélectionné oF (désactivé), la fonction Call est désactivé et la touché n'a aucun effet.*

6.5 Brouilleur (Scrambleur)

Le scrambleur à été conçu pour protéger les communications. Cette fonction empêche les autres d'écouter et de comprendre la communication.

Pour activer ou désactivé le scrambler:

1) Appuyez 9 fois sur **MENU** pour afficher **SC** (Scrambler)
2) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour l'activer ou le désactiver.
3) Appuyez sur la touche **PTT** pour terminer.

<u>Si le scrambleur est actif, la LED d'état clignote vert (deux fois consécutive).</u>

🖹 *Quand le scrambleur est activé il n'est pas possible de recevoir clairement les communications. Donc, avant d'activer cette fonction assurez vous que tous vos correspondant on cette fonction et l'on activé, sinon vous ne pourrez pas communiquer avec eux.*

🖹 *Le scrambleur de cette radio ne garantie pas totalement la confidentialité des communications.*

6.6 Indicateur hors de portée (Out of range)

Si cette fonction est active, l' HP450 2A met deux Beep quand la radio est hors de portée. <u>La radio avec la quel vous communiqué doit également activer cette option.</u>

Pour activer/désactiver l'indicateur hors de portée:

1) Demandez a votre correspondent d'activer la fonction.
2) Appuyez sur **MENU** pour afficher ***oU*** (Out of range).
3) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour l'activer ou le désactiver.
4) Appuyez sur la touche **PTT** pour terminer.

6.7 Clonage (copie de données entre radio)

La fonction clonage permet de copier les paramétrages (par exemple les canaux, CTCSS/DCS, sonnerie d'appel) dans un autre HP450 2A.

6.7.a Connexion

1) Connectez ensemble deux radios avec le câble optionnel par la prise **MIC**.

6.7.b Activation de la fonction de clonage

Sur la radio que vous souhaitez programmer (celle qui reçoit les données):

1) Appuyez sur **MENU** pour afficher **CL** (clonage)
2) Appuyez sur ▼ **CL** s'affiche suivi de ***rE*** (réception).
3) Appuyez une nouvelle fois sur ▼ la LED d'état s'allume vert pour indiquer que la radio est prête à recevoir les données.

Sur la radio programmer (celle qui envoie les données):

1) Appuyez sur **MENU** pour afficher **CL** (clonage)
2) Appuyez sur ▲ **CL** s'affiche suivi de **Tr** (émission).
3) Appuyez une nouvelle fois sur ▲ la LED d'état s'allume Rouge pour indiquer que la radio transfert les données.
4) A la fin de l'opération, **P** s'affiche sur la radio qui a reçu les don-nées.
5) Appuyer sur **MENU** sur chaque radio pour terminer.

7 Connection des accessoires audios

Pour connecter le micro optionnel:

1) Vérifiez que la radio est éteinte.
2) Retirez la vise [20] qui maintien le cache [21] prise accessoire.
3) Retirez le cache en poussant vers le haut à l'endroit où est inscrit PUSH.
4) Insérez le micro dans la prise **SPK** et **MIC** sur le coté de l'appareil.

Pour protéger les prise **MIK/SPK** (si elles ne sont pas utilisées), vous pouvez utiliser le cache souple ce qui évite de visser et dévisser à chaque fois le cache rigide. Avant de fixer le cache souple placez la rondel entre la vis et le cache.

8 Entretien

8.1 Nettoyage de la radio

Nettoyez la radio en utilisant un chiffons doux, propre et qui ne perd par de fibres. Si la radio est vraiment très sale, utilisez un chiffon humide avec un savon neutre.

- ***Ne pas utiliser de détergeant, alcool, solvants, ou de substance abrasive.***
- ***Pendant le nettoyage de la radio, gardez toujours le cache accessoire et le couvercle du compartiment batterie bien en place. Sous aucun prétexte les connecteurs et les contacts électriques ne doivent être mouillés.***

8.2 Contacts de charge de la batterie

Si après avoir effectué l'opération du paragraphe précédent vous n'avez pas réussi à nettoyer les contacts (ce qui a pour effet de ne plus charger correctement), frottez délicatement avec une gomme à crayon.

- *Ces contacts fonctionnent uniquement avec le chargeur et le pack batterie fournit.*

8.3 Connecteurs

S'ils ne sont pas utilisé, les connecteurs doivent être protégé avec un cache approprié.

- ***Ne pas connecter avec des accessoires non approuvé par CTE International car cela peut endommager la radio.***
- ***La résistance à l'immersion ne peut être garantie que si le cache prise accessoires est correctement en place. Dans le cas d'une immersion accidentel, sécher immédiatement la radio.***

8.4 Batterie chargeur

Manipulez toujours la radio en accord avec les recommandations précédente.

- ***Avant d'effectuer un nettoyage, débrancher le chargeur de batterie du secteur.***

8.5 Dépannage

L'HP450 2A à été conçue pour vous donnée des années d'utilisation exempt de tous problèmes. Dans le cas de problème consulté le paragraphe suivant avant de retourner le matériel au centre de réparation.

8.5.a Tableau de solutions

Problèmes	Raison possible	Solution
La radio ne s'allume pas	Les batteries sont déchargées ou mal positionnées	Vérifiez que les batteries sont chargées et bien positionné (Polarité).
La radio s'éteint après avoir été allumée.	Les batteries sont déchargées	Si vous utilisez des piles alcalines (non rechargeable), remplacez les, si vous utilisez des batteries NiMH recharger les.
Les batteries ne charge pas	Le chargeur de batterie est mal raccordé ou les batteries sont mal positionnées.	Vérifiez la connexion et la position des batteries
	Vous essayez de charger des batteries AA avec le chargeur de bureau.	Remplacez les batteries par le pack.
La radio s'allume mais ne reçoit pas de signal.	La radio ce trouve dans une zone de mauvaise couverture.	Déplacez vous dans une zone dégagé
	Le volume est réglé trop faiblement	Augmentez le volume
	Un mauvais CTCSS ou DCS est utilisé.	Vérifiez que les postes utilisent le même CTCSS ou DCS.
Un bruit de fond permanent pendant la réception	La fonction moniteur est activée	Désactivez la fonction
Vous n'arrivé pas à établir une communication avec votre correspondant.	Mauvais canal sélectionné	Sélectionnez le même canal que votre correspondant.
	Vous êtes trop éloigné ou masqué	Déplacez vous à un endroit plus favorable
	Un mauvais CTCSS ou DCS est utilisé.	Vérifiez que les postes utilisent le même CTCSS ou DCS.
La réception est mauvaise ou hachuré.	Signal reçu extrêmement faible	Essayez de désactiver le Squelch temporairement avec la fonction moniteur.
	La radio ce trouve dans une zone de mauvaise couverture.	Déplacez vous à un endroit plus favorable
	D'autres personnes utilisent le même canal que vous.	Vérifiez l'occupation du canal avec la fonction moniteur et éventuellement changez de canal.
	La radio ce trouve trop près d'appareil qui produise des interférence, tel que télévision, ordinateur, etc.	Eloignez vous le plus possible de ces appareils.

Il est quelque fois impossible d'émettre	Le canal est occupé et la fonction verrouillage sur occupation est activée.	Changer de canal ou désactivez la fonction.
	La fonction anti-bavard est activée	Réduisez la durée de vos communications ou augmentez la durée de l'anti-bavard.
Le VOX déclanche intempestivement l'émission	Réglage VOX trop sensible ou milieu trop bruyant	Réduisez la sensibilité du VOX.
Il faut parler trop fort pour déclencher le VOX	La sensibilité VOX est trop basse	Si le milieu n'est pas trop bruyant augmentez la sensibilité ou utilisez les accessoires audio.
Pas d'autonomie avec les batteries	Durée des communications trop longue	Essayez de réduire la durée des communications, ou sinon utilisez la puissance basse.
Disfonctionnement, symbole anormale, etc.	Mauvaise configuration suite à un problème d'énergie	Effectuez la procédure de reset

8.6 Problème logique (Reset)

Les disfonctionnement de la logique est un événement très rare qui peut être causé par divers événement extérieur. Par exemple une anomalie de secteur pendant la charge peut provoqué un mauvais fonctionnement de la radio. Dans ce cas fait une remise à zéro de la radio.

Français

9 Specifications techniques

GENERAL		
Canaux	312	99 sont pre-programmé pour assurer complète compatibilité avec HP446 extrà et HP450 2A
Générateur de fréquences	-	PLL synthétisé
Plage de fréquences	MHz	PMR446: de 446,00625 à 446,09375 ; PMR: de 430 à 470
Antenne		“Rubber ducky” type
Alimentation nominale	V_{CC}	7,2 Vcc ± 10% (3 batteries AA rechargeable NiMH ou alcaline)
Températures de fonctionnement	°C	De -20° à +55°
Dimensions (A x L x P antenne comprise)	mm	121 × 52 × 32
Poids (Hors batteries)	g	115
EMETTEUR		
Puissance d’émission (ERP)	W	PMR446: 0,5 ; PMR: 1-5
Type de modulation	-	FM
harmoniques	-	Conforme aux normes R&TTE
RECEPTEUR		
Sensibilité @ 20dB SINAD	µV	Supérieur à 0,25µV
Puissance audio (10% THD)	W	1
Fréquence intermédiaire	MHz	Première 45,1
	KHz	Seconde 455
CONNECTIONS		
Connecteur micro externe et chargeur	-	Stéréo Jack 2.5 mm
Connecteur haut-parleur extérieur	-	Mono Jack 3.5 mm

Ces spécifications sont susceptibles d’être modifiées sans préavis.

10 Tables des codes

10.1 Correspondance des numéros du HP450 2A et des fréquences CTCSS

Nombre visualisé	Fréquence du ton	Nombre visualisé	Fréquence du ton	Nombre visualisé	Fréquence du ton
1	67	14	107,2	27	167,9
2	71,9	15	110,9	28	173,8
3	74,4	16	114,8	29	179,9
4	77	17	118,8	30	186,2
5	79,7	18	123	31	192,8
6	82,5	19	127,3	32	203,5
7	85,4	20	131,8	33	210,7
8	88,5	21	136,5	34	218,1
9	91,5	22	141,3	35	225,7
10	94,8	23	146,2	36	233,6
11	97,4	24	151,4	37	241,8
12	100	25	156,7	38	250,3
13	103,5	26	162,2		

10.2 Correspondance du HP450 2A entre les numéros et les codes DCS

No.	cod. DCS	No.	DCS code	No.	cod. DCS
1	23	31	223	61	503
2	25	32	226	62	506
3	26	33	243	63	516
4	31	34	244	64	532
5	32	35	245	65	546
6	43	36	251	66	565
7	47	37	261	67	606
8	51	38	263	68	612
9	54	39	265	69	624
10	65	40	271	70	627
11	71	41	306	71	631
12	72	42	311	72	632
13	73	43	315	73	654
14	74	44	331	74	662
15	114	45	343	75	664
16	115	46	346	76	703
17	116	47	351	77	712
18	125	48	364	78	723
19	131	49	365	79	731
20	132	50	371	80	732
21	134	51	411	81	734
22	143	52	412	82	743
23	152	53	413	83	754
24	155	54	423		
25	156	55	431		
26	162	56	432		
27	165	57	445		
28	172	58	464		
29	174	59	465		
30	205	60	466		

Italiano

Sommario

Italiano

1 Introduzione

Complimenti per l'acquisto!

Compatto, in pressofusione di alluminio, resistente ad ogni tipo di aggressione: **Alan HP450 2A** rugged è il portatile industriale con audio ottimizzato per ambienti rumorosi, che ti offre doppia destinazione d'uso: PMR446 E PMR!

Al momento dell'acquisto il tuo Alan Hp450 2A è pronto per operare in modalità PMR446.

Con una semplice operazione di riprogrammazione, il tuo rivenditore di fiducia, potrà predisporlo anche per l'impiego PMR con potenza di 5W.

Ti ricordiamo che, per utilizzarlo in modalità PMR, è necessario essere in possesso di regolare licenza d'uso (vedi tabella Restrizioni all'uso).

Alan HP450 2A garantisce massima resistenza alle condizioni di lavoro più dure, certificata dalle severe norme **MIL 810, C, D, E, F, e IP67 per la protezione dall'immersione in acqua fino ad un metro di profondità**.

Unico anche in termini di innovazione, offre di serie lo scrambler per conversazioni riservate e l'**e-VOX** , che a differenza dei sistemi viva voce tradizionali, **si attiva anche senza l'ausilio di microfoni esterni**.

Alan HP450 2A viene offerto nello spazioso EVA box semirigido ideale per alloggiare il ricco set di accessori in dotazione: batteria, fondina in policarbonato rigido con clip rotante a 360°, clip da cintura e caricatore rapido a due posizioni.

- **312 canali** - utilizzabili per memorizzare combinazioni di 312 frequenze radio/tono. Il vostro **HP450 2A** puo' operare in modalità traffico aperto o ristretto (rif. Par. 5.8).
  HP450 2A è fornito con 312 canali di cui 99 impostati in fabbrica:
  - 8 dedicati al traffico aperto
  - 91 dedicati al traffico ristretto
  - i rimanenti canali non sono programmati
- **IP67 robustezza e durata estrema** - completamente protetto da polvere e dall'effetto dell'immersione in acqua fino a 1 m di profondità per 30 minuti
- **MIL STD 810 C, D, E, F** - la conformità ai rigidi standard Militari americani è garanzia di affidabilità estrema
- **Ampio display** - 11 icone e 2+2 cifre
- **Funzione Out of range** - segnala quando si esce dalla copertura radio
- **E-VOX** - consente di attivare la comunicazione a mani libere anche senza la necessità di accessori audio e senza premere pulsanti
- **1 W di potenza audio** per ascolto anche in ambienti rumorosi
- **HI/LO power** (attiva nella configurazione PMR)
- **Scrambler a inversione integrato** - segretezza delle conversazioni
- A seconda della versione, **HP450 2A** può essere dotato di batteria al litio da 2.200 mAh o di batteria Ni-MH da 1.100 mAh.
  La versione con batteria al litio ad alta capacità assicura oltre 26 ore di autonomia, compattezza estrema
- Conforme alle normative ETS 300 296-02 e ETS 300 086-02

A seconda della programmazione effettuata, alcune caratteristiche possono non essere disponibili nella vostra radio. Per chiarimenti rivolgetevi al fornitore autorizzato.

La resistenza all'immersione è garantita esclusivamente con la batteria e la protezione dei connettori perfettamente installati sull'apparecchio. Dopo l'immersione, l'apparecchio va immediatamente asciugato.

Il costruttore, nell'impegno di migliorare costantemente la qualità del prodotto, si riserva la facoltà di variarne le caratteristiche senza preavviso.

2 Informazioni sulla sicurezza

2.1 Simbologia utilizzata

✋ ***Avvertenze***

🗎 *Consigli pratici che suggeriamo di seguire per ottenere le migliori prestazioni.*

2.2 Avvertenze

Si raccomanda di leggere attentamente le istruzioni riportate nel manuale d'uso e nelle etichette di avvertimento e istruzioni poste sulla radio stessa. É stato fatto ogni sforzo per garantire che le informazioni contenute in questo documento fossero complete, accurate ed aggiornate. CTE International non si assume nessuna responsabilità per errori al di fuori del proprio controllo. Eventuali modifiche eseguite sul prodotto da persone non autorizzate possono influenzare l'applicabilità delle informazioni contenute in questo manuale.

- Questo ricetrasmettitore è conforme alle direttive 99/05/CE. Prima di utilizzarlo fate riferimento alle tabelle di restrizioni all'uso allegate a questo manuale.
- Per poter usare il ricetrasmettitore professionale scelto, è necessario seguire le normative sull'uso dei ricetrasmettitori in vigore nella nazione in cui ci si trova e, laddove vietato o in luoghi in cui possa causare interferenze o pericoli, spegnete sempre il ricetrasmettitore.

Attenzione

Il vostro ricetrasmettitore portatile **HP450 2A** è stato progettato con attenzione per darvi anni di prestazioni sicure ed affidabili. Come per tutte le apparecchiature elettriche, esistono alcune precauzioni di base alle quali dovrete attenervi per evitare di farvi male o di danneggiare la radio:



Non afferrate il ricetrasmettitore per l'antenna. Trasmettere con l'antenna danneggiata potrebbe danneggiare seriamente gli stadi di potenza di trasmissione.



Non tenete la radio con l'antenna troppo vicina al corpo durante la trasmissione.

Se utilizzate stimolatori cardiaci, protesi acustiche o dispositivi per uso medico consultate il vostro medico o il produttore di tali dispositivi per accertare che siano protetti adeguatamente dall'energia RF.



Non utilizzate la radio in prossimità di capsule detonanti non schermate oppure in un'atmosfera esplosiva.



-20°C/+55°C

La radio è stata progettata per essere utilizzata in condizioni estreme. Evitate comunque di esporla a temperature eccessivamente calde o fredde (al di fuori dai valori da –20°C a +55°C).



Non esponete il ricetrasmettitore ad eccessive vibrazioni ad ambienti polverosi e piovosi.



Non cercate di smontare o di effettuare riparazioni della radio o della batteria da soli (al di fuori della manutenzione di routine descritta in questo manuale).



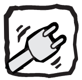
Al fine di evitare possibili danneggiamenti alla radio, utilizzate soltanto accessori originali.



Non utilizzate la vostra radio vicino all'acqua e non lasciate cadere liquidi di nessun tipo su di essa. Se il ricetrasmettitore dovesse bagnarsi asciugatelo immediatamente con un panno soffice e pulito.



Prima di pulire la radio, spegnetela e togliete le batterie.



Accertatevi che la vostra sorgente di alimentazione sia compatibile per il caricabatteria in dotazione (adattatore CA).



Per evitare di danneggiare il cavo di alimentazione del caricabatteria, non appoggiatevi niente sopra.

2.3 Assistenza tecnica

Vi consigliamo di trascrivere in questo spazio il numero di serie del vostro ricetrasmettitore. Tale numero è riportato su una targhetta posta all’interno del vano batterie del ricetrasmettitore. Questo vi sarà utile in caso di interventi di assistenza e/o smarrimento e/o furto dell’apparecchio.

Ricetrasmettitore **HP450 2A**
Numero di serie____________________

3 Comandi e funzioni

3.1 Descrizione



3.1.a Frontale e lato sinistro

1 **Antenna**
2 **Manopola di Accensione/Volume**
3 **LED di stato** – rosso quando **HP450 2A** è in trasmissione, verde in ricezione
4 **Display LCD** – (⚐ 3.2).

5 **Tasto ▲**
6 **Tasto ▼**
7 **Microfono integrato**
8 **Altoparlante integrato**
9 **Tasto MENU** (⚐ 6)
10 **Tasto SCAN/LOCK** (⚐ 5.13).
11 **Tasto HI/LO** – consente di selezionare l’alta o la bassa potenza di trasmissione (non attivo nella versione PMR446).
12 **Tasto E (emergency)** – (⚐ 5.12) consente di richiamare il canale di emergenza preimpostato (non attivo nella versione PMR446).
13 **Tasto PTT (Push To Talk - premere per parlare)** – se tenuto premuto porta il ricetrasmettitore in trasmissione.
14 **Tasto MON** – se tenuto premuto attiva la funzione monitor (⚐ 5.10), se premuto due volte in rapida successione, consente la regolazione dello squelch.
15 **Tasto CALL** – premuto brevemente invia la chiamata audio (melodia) predefinita.

3.1.b Lato posteriore e lato destro

16 **Pacco batteria** – alimenta il ricetrasmettitore portatile.
17 **Fermo del pacco batteria** – consente di sganciare il pacco batteria dalla radio (⚐ 4.3.a).
18 **Scanalature di fissaggio della clip** – consentono di fissare la clip opzionale direttamente al pacco batteria e fissare quindi la radio alla cintura senza la fondina.
19 **Contatti di ricarica delle batterie** – consentono il collegamento al caricabatteria da tavolo rapido (⚐ 4.4).
20 **Vite di fissaggio** - blocca il coperchio di protezione delle prese microfoniche.
21 **Coperchio di protezione delle prese microfoniche**.
22 Presa **SPK** (sotto il coperchio) - presa jack 3,5 mm per altoparlante esterno. Utilizzata assieme alla presa **MIC** consente il collegamento ad accessori opzionali di microfonia.
23 Presa **MIC** (sotto il coperchio) - presa jack 2,5 mm per microfono esterno. Utilizzata assieme alla presa **SPK** consente il collegamento ad accessori opzionali di microfonia. Inoltre consente la funzione cloning (⚐ 6.7) tramite l’apposito cavetto opzionale.



3.2 Simboli del display

Il vostro ricetrasmettitore utilizza un display LCD (a cristalli liquidi) per informarvi costantemente sul suo stato operativo

Simbolo	Significato	Descrizione
	**Carica delle batterie**	Indica il livello di carica residua delle batterie.
	**Intensità dei segnali ricevuti e trasmissione**	In base al numero di barrette visualizzate: • In ricezione - mostra il livello dei segnali ricevuti. • In trasmissione - mostra il livello di potenza emessa.
88	**Canale radio/multifunzione**	In stand-by, queste cifre grandi indicano il canale radio correntemente selezionato. Durante la programmazione delle funzioni mostrano diversi parametri o valori di questi ultimi (es. **bP =** bip di conferma della pressione dei tasti).
88	**Indicatore multifunzione**	Durante la programmazione indicano, volta per volta, diversi valori e parametri. Ad esempio ON indica ON (funzione attiva) e oF indica OFF (funzione disattivata).
LO	**Bassa potenza di trasmissione**	E' stata selezionata la bassa potenza di trasmissione.
	**Blocco tastiera**	La tastiera è stata bloccata.
CTC	**CTCSS**	Indica che il canale correntemente in uso è stato programmato con un tono CTCSS.
DCS	**DCS**	Indica che il canale correntemente in uso è stato programmato con un codice DCS.
SCAN	**Scansione canali**	E' in corso la scansione (ricerca automatica di segnali) sui canali predefiniti.
P	**Canale prioritario**	Il canale correntemente selezionato è stato programmato come prioritario durante la scansione.
DW	**Dual Watch**	È in corso il Dual Watch (ricerca rapida di segnali su due canali).
	**Roger bip**	È attivo il roger bip.
VOX	**e-VOX**	È attiva la modalità e-vox (enhanced Voice Operated eXchange – trasmissione a mani libere).

4 Preparazione

4.1 Dotazione

Prima di utilizzare il vostro ricetrasmettitore, accertatevi che la confezione EVA box semirigida contenga:

- Il ricetrasmettitore con l'antenna in gomma (non rimuovibile) e il pacco batteria ricaricabile di serie
- La fondina in policarbonato rigido con clip rotante per fissaggio a cintura. **Durante l'inserimento premere la fondina verso la radio, in modo da eseguire perfettamente l'aggancio.**
- Il caricabatterie da tavolo (composto dalla vaschetta di ricarica, dall'adattatore CA e dal cavo CA)
- Clip da cintura
- Protezione in gomma per prese jack
- Il manuale d'uso (questo manuale)

Se qualche parte dovesse mancare o risultare danneggiata, contattate immediatamente il vostro rivenditore.

🖹 *Per il funzionamento dell'apparecchio è necessario utilizzare il pacco batteria in dotazione Ni-MH o Li-Ion.*

4.2 Fissaggio/rimozione della clip opzionale da cintura

Per rimuovere la clip dal pacco batteria occorre innanzitutto sganciare il pacco batteria dalla radio e successivamente spostare in fuori la levetta di sblocco posta sul lato superiore della clip e sfilare quest'ultima verso l'alto fino a liberarla.



<u>Per reinserire la clip</u>, innestate le guide di quest'ultima nelle apposite scanalature situate sulla parte posteriore del pacco batteria, quindi fatela scorrere verso il basso fino a farla scattare in sede.

4.3 Rimozione/Installazione del pacco batteria

A seconda della versione, il ricetrasmettitore può essere dotato di uno dei seguenti pacchi batteria:

- BP4511 - pacco batteria NiMH da 1.100 mAh.
- BP4522 - pacco batteria Li-Ion da 2.200 mAh.

☝ ***Se non utilizzate il ricetrasmettitore per lungo tempo, rimuovete il pacco batteria.***

☝ ***Fate attenzione a non sporcare/danneggiare i contatti del vano batteria della radio e del pacco batteria.***

4.3.a Inserimento/rimozione del pacco batteria

Per inserire il pacco batteria:

1) Inserite il pacco batteria come da disegno.
2) Abbassare il pacco batteria verso la parte superiore del ricetrasmettitore fino a quando sentirete un clic che indica che è correttamente inserito.



Per rimuovere il pacco batteria:
1) Mantenere premuto il pulsante di sblocco della batteria.
2) Estraete il pacco batteria dal bordo superiore del ricetrasmettitore.

4.4 Ricarica del pacco batteria

Il caricabatteria rapido da tavolo presenta due slot di ricarica e consente di caricare il pacco batteria senza rimuoverlo dalla radio oppure, se necessario, di caricarlo separatamente. Il caricabatterie ricarica sia batterie al Li-Ion sia al Ni-MH.

- *Al termine della carica potete lasciare la radio/il pacco batteria nel caricatore. Il caricatore è infatti dotato di una speciale protezione che preserva il pacco batterie da sovratensioni.*
- *I pacchi batteria ricaricabili perdono la loro carica con il tempo anche se non vengono utilizzati (autoscarica); questo è normale. Un pacco batteria (di qualsiasi tecnologia) può perdere dal 10 al 20% della sua energia in pochi giorni.*
- ***Se il pacco batteria è nuovo, è necessario effettuare una ricarica completa prima del suo utilizzo (successivamente attenetevi a quanto riportato nel par. 4.4.a)***
- ***Il caricabatterie va usato esclusivamente con i due pacchi batteria sopra citati. Non cercate mai di ricaricare altri tipi di batterie (soprattutto quelle alcaline) - ciò può causare esplosioni e lesioni personali.***
- ***Mantenete sempre puliti gli alloggiamenti del caricatore.***

4.4.a Ricarica della radio con pacco batteria

La nuova batteria non è completamente carica.

Vi consigliamo di eseguire 3-4 cicli completi di carica/scarica, dopodichè la batteria raggiungerà la sua massima efficienza.

1) Collegare il connettore del trasformatore a quello della base.
2) Collegate la spina del cavo di alimentazione dell'adattatore in una presa di alimentazione elettrica CA dotata di messa a terra.
3) Assicuratevi che la radio sia spenta.
4) Inserite la radio nell'alloggiamento del caricatore con la tastiera rivolta verso di voi. Si avvierà la ricarica che verrà indicata dalla relativa spia arancione **UNIT**.
5) Al termine del tempo di ricarica (vedere tabella sottostante) la spia **UNIT** diventerà verde.



TEMPI INDICATIVI PER UNA RICARICA COMPLETA

Tipo pacco batteria	Tempo ricarica (ore)
BP4511 (NiMH da 1.100 mAh)	1 ora circa
BP4522 (Li-Ion da 2.200 mAh)	2 ore circa

4.4.b Pacco batterie separato dalla radio

Inserite il pacco batteria nell'alloggiamento posteriore del caricatore: si illumina di rosso la spia **BATT**.). Al termine del tempo di ricarica la spia **BATT** diventerà verde.

5 Operazioni di base

5.1 Accensione/spegnimento

Ruotate la manopola **Accensione/Volume** in senso orario fino a sentire un clic: si accende il display LCD e viene emesso un tono acustico di conferma.

La retroilluminazione del display LCD si spegnerà automaticamente dopo circa cinque secondi per risparmiare energia, ma il display rimarrà attivo.

Per spegnere il ricetrasmettitore, ruotate la manopola **Accensione/Volume** in senso antiorario.

5.2 Retroilluminazione del display

Quando accendete l'apparecchio, e ogni volta che agite su uno dei tasti **HI/LO**, **SCAN/LOCK**, **MENU** o **MON**, la radio attiva automaticamente la retroilluminazione del display per circa cinque secondi in modo da consentirvi la lettura anche se l'illuminazione ambientale non fosse sufficiente. Se durante i cinque secondi premete un altro tasto, estenderete il tempo di retroilluminazione di altri cinque secondi.

L'illuminazione del display assorbe energia supplementare dalle batterie. Cercate di farne un uso moderato.

5.3 Controllo carica delle batterie

Quando il ricetrasmettitore è in stand-by (attesa di chiamate), l'indicatore di carica delle batterie indica costantemente il livello di carica residua.

Quando compare l'icona ▭ la carica è insufficiente e l'apparecchio si spegnerà a breve.

Il consumo delle batterie aumenta proporzionalmente al livello del volume audio impostato.

5.4 Regolazione dello squelch (silenziamento del rumore di fondo)

L'apparato dispone di un dispositivo (detto squelch) che attenua il fruscio di fondo in assenza di segnali. Potete regolare la soglia di attivazione del dispositivo in base alle vostre necessità.

1) Premete due volte brevemente il tasto **MON**. Il display indica **Sq** e a destra lampeggia un numero da **1** a **8** (pari al livello dello squelch correntemente impostato).
2) Premete ripetutamente il tasto ▼ per portare il livello di intervento dello squelch su **1** (minimo valore). Sentirete il fruscio di fondo.
3) <u>In assenza di segnali ricevuti</u>, premete ripetutamente il tasto ▲ per aumentare gradualmente il valore di squelch e fermatevi non appena avete individuato il minimo valore che silenzia stabilmente la radio.
4) Premete il tasto **PTT** (o attendete cinque secondi). L'apparecchio tornerà in stato di attesa (stand-by) memorizzando le impostazioni eseguite.

Fate attenzione a non impostare un livello di squelch troppo alto: potreste non ricevere i segnali deboli. Di contro, con un livello di squelch troppo basso, lo squelch potrebbe aprirsi anche i assenza di segnali.

Questa regolazione va eseguita entro cinque secondi, diversamente l'apparecchio tornerà in stato di stand-by memorizzando il valore correntemente impostato.

La regolazione dello squelch va eseguita tassativamente in assenza di segnali ricevuti.

5.5 Selezione del canale operativo

1) Premete una volta il tasto **MENU**. Il display lampeggia.
2) Premete i tasti ▲ o ▼, rispettivamente, sino a selezionare il canale desiderato. Per fare scorrere rapidamente i canali, tenete premuto i tasti ▲ o ▼.
3) Premete il tasto **PTT** (o attendete cinque secondi) per memorizzare.

🗎 *Ovviamente anche i vostri interlocutori devono aver selezionato lo stesso canale, diversamente non potrete comunicare.*

🗎 *Questa regolazione va eseguita entro cinque secondi, diversamente l'apparecchio tornerà in stato di stand-by memorizzando il canale correntemente impostato.*

5.5.a Quale canale scegliere?

Il vostro **HP450 2A** è stato programmato come segue:

- I canali da **1** a **8** sono programmati con le otto frequenze radio della banda PMR446
- I canali da **9** in poi sono programmati con le stesse frequenze radio ripetute (es. il canale **9** ha la stessa frequenza del canale 1, il canale **10** ha la stessa frequenza del canale 2, ecc.), ma con l'aggiunta di vari toni CTCSS o codici DCS. Infatti, quando li selezionate, il display indica **CTC** o **DCS**.

🗎 *Nel caso di impiego in modalità PMR, il vostro distributore autorizzato, vi fornirà l'esatta indicazione dei canali su cui operare, in base alla licenza d'uso in vostro possesso.*

☝ ***Se dovete comunicare con ricetrasmettitori di marca differente, vi suggeriamo di utilizzare uno dei primi otto canali in modo da garantire la massima compatibilità. Ovviamente scegliete il canale che nella vostra zona vi sembra più libero. Diversamente, se anche i vostri corrispondenti utilizzano*** **HP450 2A** ***(o un apparecchio dotato di toni CTCSS), potete scegliere un canale qualsiasi. Se tutte le otto frequenze PMR446 fossero occupate nella vostra zona, potete scegliere un canale da 9 a 16 (il meno affollato) in modo che il CTCSS o il DCS vi facciano sentire solo le comunicazioni trasmesse dai membri del vostro gruppo.***

🗎 *Per maggiori dettagli sul CTCSS e DCS* *⚐ 5.8 e 5.9.*

5.6 Ricezione e trasmissione

🗎 *La modalità di ricezione/trasmissione che descriviamo qui sotto è la più semplice ed è detta "a traffico aperto", ma è possibile operare in maniera differente come descritto più avanti nel par. 5.8.*

Durante la ricezione e la trasmissione cercate di mantenere l'antenna il più possibile in posizione verticale e di fare in modo che non abbia ostacoli nella direzione della vostra controparte. In questo modo ottimizzerete il segnale radio.

5.6.a Ricezione

Non appena ricevete un segnale, lo squelch si disinserisce automaticamente, Il LED di stato si illumina di verde e sul display appare l'icona 📶 che indica l'intensità del segnale ricevuto.

🗎 *Se la ricezione giungesse spezzettata a causa di segnali troppo deboli, provate a utilizzare la funzione monitor.*

5.6.b Trasmissione

1) Assicuratevi che nessun altro stia parlando sul canale selezionato

(LED di stato spento).

2) Tenete premuto il tasto **PTT**: il LED di stato si illumina stabilmente di rosso per indicare la trasmissione e l'indicatore Ƴıııl indica la potenza relativa di trasmissione.
3) Attendete una frazione di secondo e parlate con tono normale a circa cinque centimetri dal microfono del ricetrasmettitore. Tutti gli utilizzatori della vostra area, in ascolto sullo stesso canale, sentiranno contemporaneamente il vostro messaggio.
4) Quando avete terminato, rilasciate il **PTT**: il LED di stato si spegne per indicare il ritorno alla ricezione e l'icona Ƴıııl scompare dal display.

- *Nelle comunicazioni radio può parlare un solo utente alla volta. Per questo non trasmettete quando state ricevendo una comunicazione (la controparte non può sentirvi) e rimanete in trasmissione il meno possibile per dar modo agli altri di poter intervenire.*
- *La trasmissione è la fase che assorbe maggiore energia. Per questo cercate di ridurne al minimo i tempi per prolungare l'autonomia operativa. In alternativa potete anche selezionare la bassa potenza di trasmissione.*
- *Se non riuscite a mettervi in contatto con una stazione anche se la state ricevendo bene, è possibile che quest'ultima utilizzi i toni CTCSS o i codici DCS (5.8).*

5.7 Funzioni di blocco della trasmissione

Il ricetrasmettitore **HP450 2**A è fornito di **BCLO** e **TOT** non attivati.

5.7.a Blocco della trasmissione con canale occupato (BCLO)

Quando il **BCLO** è stato programmato se il canale è occupato, la pressione dei tasti **PTT** o **CALL** non avrà alcun effetto e verrà emesso un bip di errore. Non appena il canale si libera, i tasti **PTT** e **CALL** riprenderanno automaticamente il loro normale funzionamento.

5.7.b Blocco della trasmissione dopo un tempo determinato (TOT)

Il vostro **HP450 2A** potrebbe essere stato programmato con il timer di trasmissione che blocca temporaneamente la trasmissione se utilizzata oltre un tempo massimo predeterminato.

Rimanendo in trasmissione, quando si raggiunge il tempo predefinito nel timer, l'apparecchio viene forzato in ricezione. Per riattivare la trasmissione basta rilasciare e premere di nuovo il tasto PTT.

5.8 Modalità operative (traffico aperto o ristretto)

HP450 2A può essere utilizzato in due modi:

Nome modalità	**Impostazione di fabbrica**	**Note**
Traffico aperto (senza CTCSS/DCS)	Dal canale 1 a 8	Consente la massima compatibilità con apparecchi di altre marche. Tuttavia se il canale che state utilizzando è impiegato anche da altre persone, riceverete anche le loro comunicazioni
Traffico ristretto (con CTCSS/DCS)	Dal canale 9 in poi (con vari toni CTCSS o codici DCS)	I toni CTCSS e DCS funzionano come una sorta di codice di accesso e consentono di comunicare solo con gli utenti che operano sulla vostra stessa frequenza radio ed hanno impostato il vostro stesso codice.

- *Se desiderate variare il tono CTCSS o il codice DCS di un canale programmato con modalità a traffico ristretto,* ⚐ *5.9.*
- *La modalità a traffico ristretto permette l'utilizzo della stessa frequenza radio da parte di più gruppi. Tuttavia se più di un utente (es. un utente del gruppo A insieme a uno del gruppo B) trasmette contemporaneamente sullo stesso canale, verrà provocata un'interferenza. Per questo non trasmettete se la radio segnala che il canale è occupato anche se non sentite nulla.*
- *La modalità a traffico ristretto non garantisce la riservatezza delle comunicazioni. Infatti chi opera a traffico aperto può ascoltare anche gli utenti che usano CTCSS/DCS (non può però chiamare questi ultimi, perché non verrebbe ricevuto). Per effettuare comunicazioni confidenziali inserite lo scrambler* ⚐ *6.5.*
- *Se dovete usare* **HP450 2A** *in prossimità di apparecchi elettrici che generano disturbi impulsivi che aprono frequentemente lo squelch della vostra radio (la radio non rimane silenziata stabilmente in assenza di segnali e sentite a tratti tali disturbi), vi suggeriamo di utilizzate la modalità a traffico ristretto.*

5.9 Programmazione codici CTCSS/DCS

Potete variare i toni CTCSS o i codici DCS su tutti i canali. I codici CTCSS e DCS possono essere differenti in TX e RX.

5.9.a Selezione toni CTCSS

1) Selezionate il canale operativo.
2) Premete il tasto **MENU**. Il display indica a sinistra **CTC** ed a destra il valore (lampeggiante) correntemente impostato: **oF** (disabilitato) o un numero da **1** a **38** (tono CTCSS) correntemente in uso.
3) Premete il tasto ▲ o ▼ fino a selezionare il tono CTCSS in RX.
4) Premete il tasto **PTT** per memorizzare il tono (oppure attendete cinque secondi).
5) Premete 3 volte il tasto **MENU**. Il led lampeggia rosso.
6) Premete i tasti ▲ o ▼ fino a selezionare il tono CTCSS in TX. La pressione del tasto **PTT** conferma la memorizzazione del tono in TX.

5.9.b Selezione codici DCS

1) Selezionate il canale operativo.
2) Premete tre volte il tasto **MENU**. Il display indica a sinistra **DCS** ed a destra il valore (lampeggiante) correntemente impostato: **oF** (disabilitato) o un numero da **1** a **83** a seconda del codice DCS correntemente in uso.
3) Premete il tasto ▲ o ▼ fino a selezionare il tono DCS in RX.
4) Premete il tasto **PTT** oppure attendete cinque secondi per memorizzare il codice DCS in RX.
5) Premete 3 volte il tasto **MENU**. Il led lampeggia rosso.
6) Premete i tasti ▲ o ▼ fino a selezionare il tono DCS in TX. Premete **PTT** o attendete 5 secondi per memorizzare il codice DCS in TX.

5.9.c Segnalazione del LED con CTCSS/DCS

Quando utilizzate la modalità a traffico ristretto, il LED di stato effettua delle indicazioni leggermente differenti da quelle a traffico aperto:

- **Spento**: nessun segnale ricevuto (come nella modalità a traffico aperto)
- **Verde**: ricezione di un segnale con il corretto tono CTCSS/DCS (viene abilitato contestualmente l'audio della radio)
- **Arancione**: ricezione di un segnale privo di CTCSS/DCS o con CTCSS/DCS diverso dal vostro (l'audio non verrà abilitato)
- **Rosso**: trasmissione (come nella modalità a traffico aperto)

5.10 Funzione Monitor - Monitor/squelch

La funzione Monitor è utile per effettuare un monitoraggio (ascolto) del canale selezionato prima di trasmettere e per ricevere segnali di bassa intensità. Premendo **MON** viene esclusa la modalità (CTCSS).

Anche il dispositivo **squelch (riduzione rumore)** viene disabilitato tenendo premuto **MON** per circa 3 secondi. In questa modalità, qualunque rumore ambientale è udibile.

🗎 *Disabilitando lo squelch, aumenta il consumo di batteria.*

5.11 Selezione della potenza di trasmissione

Il tasto **HI/LO** è disabilitato nella versione PMR446. Nella versione PMR è possibile selezionare la potenza di uscita HI/LO (1/5W)

La potenza della trasmissione è visualizzata nell'angolo sinistro del display tramite l'icona 📶.

5.12 Modalità di emergenza

Il tasto **E** è disabilitato nella versione PMR446.

In modalità Emergenza, il display visualizza solamente il canale Emergenza; la potenza di trasmissione utilizzata nella modalità di Emergenza è quella alta (HI).

5.13 Scansione

5.13.a Blocco della tastiera

Tenete premuto il tasto **SCAN**/**LOCK** per circa tre secondi fino a visualizzare sul display il simbolo 🔒 (in basso a sinistra). Tutte le funzioni dell'apparecchio verranno temporaneamente disabilitate, a parte la trasmissione (tasto **PTT**), la chiamata (tasto **CALL**) e le funzioni di regolazione dello squelch/monitor.

Per sbloccare la tastiera, ripetete l'operazione sopra descritta: il simbolo 🔒 scomparirà dal display.

🗎 *Quando l'apparecchio è in scansione o in modalità Dual watch, la pressione del tasto **SCAN/LOCK** disabiliterà tali funzioni senza bloccare la tastiera. Per effettuare quest'ultima operazione sarà quindi necessario premere una seconda volta il tasto.*

5.13.b Scansione dei canali

Questa funzione serve per ascoltare le conversazioni sull'elenco dei canali preventivamente selezionati con il software di programmazione dedicato oppure preventivamente programmati dal vostro rivenditore autorizzato.

Per effettuare la scansione premete brevemente il tasto **SCAN**/**LOCK**. Il display indica **SCAN**.

Se lo desiderate, durante la scansione potete:

- Rispondere ad una chiamata premendo il **PTT**.

Per disattivare la scansione premete nuovamente il tasto **SCAN**/**LOCK**. Scomparirà dal display l'indicazione **SCAN** e il ricetrasmettitore tornerà in stand-by sul canale che era stato sintonizzato prima dell'avvio della scansione.

🗎 *Se è stato programmato un canale prioritario per la scansione, quando lo selezionerete il display indicherà **P** in basso a sinistra.*

✋ ***I canali in scansione devono essere preventivamente programmati a mezzo programmatore e/o tramite rivenditore autorizzato***

5.13.c Dual Watch (doppio ascolto)

Questa funzione effettua la scansione fra due soli canali a vostra scelta.

1) Selezionate un canale operativo.
2) Premete il tasto **MENU**. Il display mostra **DW** (dual watch) lampeggiante seguito da **oF** (dual watch escluso).
3) Premete ▲ o ▼ fino a selezionare il secondo canale.
4) Premete il tasto **PTT** (o attendete cinque secondi) per attivare il dual watch.

Durante il dual watch il display mostra **DW**.

Per disattivare il dual watch premete brevemente il tasto **SCAN/LOCK**.

6 Funzioni del tasto MENU

1) Premete il tasto **MENU** fino a visualizzare le funzioni desiderate.
2) Premete ▲ o ▼ per impostare il valore selezionabile per la funzione visualizzata.

La seguente tabella elenca le funzioni impostabili (pressioni del tasto **MENU** indicate dalle colonne a sinistra):

MENU	Funzione	Display	Disab.
1	Selezione del canale operativo	(canale)	NO
2	Selezione toni CTCSS	**CTC**	NO
3	Selezione codici DCS	**DCS**	NO
4	Modalità	**VOX**	SI
5	Dual Watch (doppio ascolto)	**DW**	SI
6	Roger bip		NO
7	Toni di tastiera	**bP**	NO
8	Selezione della melodia di chiamata	**CA**	NO
9	Scrambler	**SC**	NO
10	Segnalatore di fuori portata radio	**oU**	SI
11	Cloning (copia dati fra radio)	**CL**	NO

6.1 E-VOX

Con la funzione e-VOX (enhanced Voice Operated eXchange) potete attivare la trasmissione senza premere alcun tasto: basta parlare.

Potete regolare la sensibilità del e-VOX in base alle vostre necessità (es. a seconda che utilizziate il solo ricetrasmettitore o gli accessori opzionali di microfonia o che parliate in un ambiente rumoroso o silenzioso).

1) Premete ripetutamente il tasto **MENU** fino a far lampeggiare sul display **VOX** (normalmente 4 volte). Inoltre a destra appare l'impostazione corrente del VOX (es. **oF** se disabilitato).
2) Premete il tasto ▲ o ▼ fino a selezionare il numero relativo all'impostazione desiderata come dalla tabella seguente:

Nr.	Sensibilità	Note
oF	-	VOX disinserito. La trasmissione avviene solo premendo il **PTT**
1	Minima	E' possibile parlare anche con un livello di voce basso e a una distanza maggiore dalla radio, ma se l'ambiente non è sufficientemente silenzioso un rumore potrebbe attivare accidentalmente la trasmissione
2	Media	Impostazione intermedia
3	Massima	Sarà necessario parlare con un volume di voce sostenuto e vicino alla radio, ma è possibile operare anche in ambienti rumorosi

3) Premete il **PTT** per confermare.

6.2 Roger bip

Il "Roger bip" è un breve tono audio che la vostra radio emette alla fine di ogni vostra trasmissione non appena rilasciate il **PTT**. Per attivare/disattivare il roger bip:

1) Premete sei volte il tasto **MENU** fino a visualizzare ♫.
2) Premete il tasto ▲ o ▼ per attivarlo o disattivarlo.
3) Premete il tasto **PTT** per confermare.

🗎 *Quando il Roger bip è attivo, in stand-by il display indica ♫.*

6.3 Toni di tastiera

1) Premete il tasto **MENU** fino a visualizzare **bP** (bip).
2) Premete il tasto ▲ o ▼ per attivare o disattivare i toni di tastiera.
3) Premete il tasto **PTT** per confermare.

🗎 *Al punto 2, quando premete uno dei tasti per disattivare i toni di tastiera (**oF**) non verrà emesso alcun suono proprio per confermare la disabilitazione, mentre la riattivazione dei toni (**on**) verrà accompagnata da un tono.*

6.4 Selezione della melodia di chiamata

Una breve pressione del tasto **CALL** invia una chiamata audio. Per scegliere una delle cinque melodie disponibili:

1) Premete otto volte il tasto **MENU**. Il display indica a sinistra **CA** (CALL = chiamata) ed a sinistra il valore (lampeggiante) correntemente impostato: **oF** (disabilitato) o **1**, **2**, **3**, **4** o **5** a seconda della melodia in uso.
2) Premete il tasto ▲ o ▼ fino a selezionare l'impostazione desiderata: durante la selezione delle melodie potrete sentire queste ultime in altoparlante.
3) Premete il tasto **PTT** per uscire.

🗎 *Se al punto 2 selezionate **oF** (disabilitato), disattiverete la funzione di chiamata e la breve pressione del tasto **CALL** non svolgerà alcuna funzione).*

6.5 Scrambler

Lo scrambler è un dispositivo per la sicurezza delle vostre comunicazioni.

Tale dispositivo rende incomprensibili le conversazioni agli utenti che non appartengono alla vostra rete.

Per attivare/disattivare lo scrambler:

1) Premete nove volte il tasto **MENU**. Il display mostra **SC** (scrambler)
2) Premete il tasto ▲ o ▼ per attivare o disattivare lo scrambler.
3) Premete il tasto **PTT**.

Se lo scrambler è attivo, il LED di stato lampeggia di verde (due lampeggi verdi ripetuti).

🗎 *Con lo scrambler inserito non è possibile ricevere le comunicazioni in chiaro. Pertanto, prima di attivarlo, accertatevi che tutte le altre radio che devono comunicare con voi lo inseriscano, diversamente non potrete mettervi in contatto.*

🗎 *Come qualsiasi dispositivo di codifica/decodifica, anche lo scrambler del vostro ricetrasmettitore non garantisce al 100% la sicurezza delle comunicazioni.*

6.6 Segnalatore di fuori portata radio (out of range)

Se la funzione è attivata il vostro **HP450 2A** emetterà un doppio beep per avvisare che siete fuori portata.

☞ ***Il vostro interlocutore deve avere attivata tale funzione***

Per attivare/disattivare il segnalatore di fuori portata:

1) Avvisate la controparte di attivare la funzione.
2) Premete il tasto **MENU** finchè il display mostra **oU** (out of range = fuori portata)
3) Premete il tasto ▲ o ▼ per attivare o disattivare la funzione.
4) Premete il tasto **PTT** (o attendere cinque secondi).

6.7 Cloning (copia dati fra radio)

La funzione cloning (clonazione), consente di copiare l'intera programmazione della radio (es. canali, CTCSS/DCS, toni di chiamata, funzioni attive/disattive ecc.) in un altro **HP450 2A**:

6.7.a Collegamento

1) Collegate i due estremi del cavetto del programmatore alle prese **MIC** di entrambe le radio.

6.7.b Attivazione cloning

Sulla radio che deve ricevere i dati (da programmare):

1) Premete il tasto **MENU** finchè il display mostra **CL** (cloning)
2) Premete il tasto ▼. Dopo **CL** apparirà **rE** (ricezione)
3) Premete ancora una volta il tasto ▼. Il LED di stato si illumina di verde segnalando che la radio è pronta a ricevere i dati.

Sulla radio che deve trasmettere i dati (già programmata):

1) Premete il tasto **MENU** finchè il display mostra **CL** (cloning)
2) Premete il tasto ▲. Dopo **CL** apparirà **tr** (trasmissione).
3) Premete ancora una volta il tasto ▲. Il LED di stato lampeggia di rosso e inizia la trasmissione dati.
4) Al termine del trasferimento dati appare una **P** sul display della radio che ha ricevuto i dati.
5) In entrambe le radio, per uscire premete il tasto **MENU**.

7 Connessione degli accessori audio

Per connettere gli accessori di microfonia
1) Assicuratevi che la radio sia spenta.
2) Svitate la vite [20] che fissa il coperchio di protezione [21] delle prese microfoniche alla radio.
3) Rimuovete il coperchio di protezione delle prese microfoniche premendo verso l'alto la parte contrassegnata con **PUSH**.
4) Innestate lo spinotto dell'accessorio nelle apposite prese **SPK** e **MIC** della radio.

Per proteggere le prese **MIC/SPK** quando non si usano ed evitare di fissare nuovamente il coperchio in plastica, potete utilizzate il gommino fornito. Prima di fissarlo alla radio, inserite la rondella tra il gommino e la vite, poi avvitate.

8 Manutenzione e cura

8.1 Pulizia della radio

Per rimuovere lo sporco strofinate con cautela la radio con un panno morbido, pulito e privo di pelucchi. Se è molto sporca, inumidite leggermente il panno con acqua e sapone neutro.

- ***Non utilizzate sostanze detergenti, alcol o abrasivi.***
- ***Durante le operazioni di pulizia tenete sempre in sede la protezione dei connettori laterali e il pacco batteria. Non bagnate per nessun motivo i connettori o i contatti elettrici***

8.2 Contatti di ricarica delle batterie

Se con le operazioni citate al paragrafo precedente non riusciste a pulire sufficientemente i contatti di ricarica del pacco batteria della radio [19], strofinateli con cautela con una gomma morbida da matita (pulita!).

8.3 Connettori

Quando i connettori non sono utilizzati, devono essere coperti con l'apposita protezione.

- ***Non collegate ai connettori accessori non originali o non approvati da CTE International. Potreste danneggiare la radio.***
- ***La resistenza all'immersione è garantita esclusivamente con la protezione dei connettori perfettamente installata sull'apparecchio. Dopo l'immersione, l'apparecchio va immediatamente asciugato.***

8.4 Caricabatterie

Vanno utilizzate le spesse precauzioni sopra citate per la radio. Mantenete gli alloggiamenti e i contatti puliti.

- ***Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia, scollegate il caricabatterie dalla rete elettrica.***

8.5 Soluzione dei problemi

Il vostro **HP450 2A** è stato creato per garantirvi anni di perfetto funzionamento. Se tuttavia presentasse dei problemi, consultate questo capitolo prima di rivolgervi al centro assistenza della vostra zona.

8.5.a Tabella delle soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
La radio non si accende	Pacco batteria scarico e/o non installato correttamente	Verificate che il pacco batteria sia carico e installatelo correttamente
La radio si spegne subito dopo l'accensione	Pacco batteria scarico	Caricate il pacco batteria
Il pacco batteria non si ricarica	Caricabatteria non connesso correttamente o pacco batteria non installato correttamente	Verificate la connessione del caricatore e l'installazione delle batterie
La radio si accende, ma non riceve segnali	Radio collocata in un punto troppo schermato	Spostatevi in un luogo più aperto
	Livello del volume troppo basso	Regolate il livello del volume
	Errato CTCSS o DCS	Verificate che il CTCSS o DCS sia lo stesso impostato dai vostri corrispondenti
In ricezione si sente un fruscio costante	Funzione monitor attiva	Disinserite il monitor
Non riuscite a mettervi in contatto con la controparte	Errata selezione del canale radio	Selezionate lo stesso canale radio della controparte
	Radio collocata in un punto schermato o distante rispetto la controparte	Spostatevi in un luogo più favorevole
	Errato CTCSS o DCS	Verificate che il CTCSS o DCS sia lo stesso impostato dai vostri corrispondenti
La ricezione è spezzettata e/o disturbata	Segnale estremamente debole	Provate a disattivare temporaneamente lo squelch tramite la funzione Monitor
	Corrispondente troppo lontano e/o ricetrasmettitore schermato da ostacoli in direzione del corrispondente.	Avvicinatevi alla controparte e spostatevi in un luogo più favorevole
	Altri utenti stanno utilizzando lo stesso canale radio	Verificate il traffico radio sul canale utilizzato tramite la funzione monitor ed eventualmente cambiate canale
	Radio collocata troppo vicina ad apparati interferenti (televisori, computer ecc.).	Allontanate la radio dagli apparecchi interferenti.
La ricezione non è comprensibile	Avete impostato lo scrambler diversamente dai vostri corrispondenti (tutti i corrispondenti devono avere lo scrambler inserito o disinserito).	Verificate l'impostazione Scrambler dei vostri corrispondenti e impostatela nello stesso modo.

Alcune volte non è possibile trasmettere	Canale troppo affollato e blocco della trasmissione con canale occupato	Cambiate canale/Chiedete al gestore della rete radio di disattivare il blocco della trasmissione con canale occupato (BCLO)
	Si è attivato il timer di trasmissione	Riducete i tempi di trasmissione/Chiedete al gestore della radio di regolare il timer di trasmissione su un tempo più alto
Il VOX fa trasmettere accidentalmente la radio	Sensibilità VOX eccessiva e/o rumore ambientale eccessivo	Riducete la sensibilità del VOX
E' necessario parlare a volume alto per trasmettere con il VOX	Sensibilità VOX troppo bassa	Se il rumore ambientale non è elevato aumentate la sensibilità, oppure utilizzate un accessorio microfonico opzionale
La durata del pacco batteria è scarsa	Uso eccessivo della trasmissione	Cercate di ridurre i tempi di trasmissione e/o di utilizzare la bassa potenza
Alcune funzioni non sono disponibili	La radio potrebbe essere stata programmata per disabilitarle	Contattate il gestore della rete radio o il vostro fornitore
Malfunzionamenti della logica (simboli incongruenti sul display, blocco funzioni ecc.)	Impostazione errata indotta da qualche disturbo nell'alimentazione	Effettuate la procedura di Soft Reset

8.6 Eliminazione malfunzionamenti logici (Soft Reset)

Eventuali malfunzionamenti, potrebbero essere causati da un guasto temporaneo dovuto a fattori esterni: ad esempio disturbi provenienti dalla rete elettrica durante la ricarica delle batterie possono impostare la radio in maniera errata. In tal caso, provate a spegnere e riaccendere la radio e verificate se il normale funzionamento del ricetrasmettitore viene ripristinato.

9 Specifiche tecniche

GENERALI		
Canali	312	di cui 99 pre-programmati per assicurare completa compatibilità con HP446 extrà e HP450
Generazione delle frequenze	-	Sintetizzatore PLL
Copertura di frequenza	MHz	PMR446: 446,00625 ÷ 446,09375 MHz PMR: 430 ÷ 470 MHz
Antenna		Tipo “rubber ducky” in gomma
Alimentazione nominale	Vcc	7,2 Vcc ± 10% (pacco batteria Li-Ion o NiMH)
Temperatura operativa	°C	da -25° a +55°
Dimensioni(A x L x P antenna inclusa)	mm	113 × 54 × 35
Peso (batterie escluse)	g	180
TRASMETTITORE		
Potenza di uscita (ERP)	W	PMR446: 0,5 PMR: 1/5
Tipo di modulazione	-	FM
Soppressione delle spurie	-	Secondo le normative R&TTE
RICEVITORE		
Sensibilità a 12dB SINAD	µV	Migliore di 0,25
Potenza di uscita audio (10% THD)	W	1
Reiezione alle spurie	dB	70
Medie frequenze	MHz	Prima 45,1
	KHz	Seconda 455
CONNESSIONI		
Presa per microfono esterno e ricarica	-	Jack stereo da 2,5 mm
Presa per altoparlante esterno	-	Jack mono da 3,5 mm

Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

Italiano

10 Tabelle dei codici PMR446

10.1 Equivalenza numero riferimento HP450 2A

Numero sul display	Frequenza tono Hz	Numero sul display	Frequenza tono Hz	Numero sul display	Frequenza tono Hz
1	67	14	107,2	27	167,9
2	71,9	15	110,9	28	173,8
3	74,4	16	114,8	29	179,9
4	77	17	118,8	30	186,2
5	79,7	18	123	31	192,8
6	82,5	19	127,3	32	203,5
7	85,4	20	131,8	33	210,7
8	88,5	21	136,5	34	218,1
9	91,5	22	141,3	35	225,7
10	94,8	23	146,2	36	233,6
11	97,4	24	151,4	37	241,8
12	100	25	156,7	38	250,3
13	103,5	26	162,2		

10.2 Equivalenza numero riferimento HP450 2A codici DCS

Tono No.	cod. DCS	Tono No.	cod. DCS	Tono No..	cod. DCS
1	23	31	223	61	503
2	25	32	226	62	506
3	26	33	243	63	516
4	31	34	244	64	532
5	32	35	245	65	546
6	43	36	251	66	565
7	47	37	261	67	606
8	51	38	263	68	612
9	54	39	265	69	624
10	65	40	271	70	627
11	71	41	306	71	631
12	72	42	311	72	632
13	73	43	315	73	654
14	74	44	331	74	662
15	114	45	343	75	664
16	115	46	346	76	703
17	116	47	351	77	712
18	125	48	364	78	723
19	131	49	365	79	731
20	132	50	371	80	732
21	134	51	411	81	734
22	143	52	412	82	743
23	152	53	413	83	754
24	155	54	423		
25	156	55	431		
26	162	56	432		
27	165	57	445		
28	172	58	464		
29	174	59	465		
30	205	60	466		

Español

Tabla de contenidos

Español

Español

1 Introducción

Gracias por haber escogido uno de nuestros productos. Además de caracterizarse por un diseño compacto, un chasis interior de aluminio inyectado y una alta resistencia a todo tipo de agresiones, Alan HP450 2A es la primera radio dual PMR profesional y pmr446 del mercado, especialmente diseñada para trabajar en ambientes muy ruidosos y capaz de garantizar la máxima robustez.

El equipo viene preajustado en la banda pmr446 (uso libre). Para activar la banda PMR, deberá contactar con su distribuidor para que le programe las frecuencias autorizadas por la Dirección General de Telecomunicaciones (vea la tabla de restricciones al uso).

Alan HP450 2A puede utilizarse en las condiciones de trabajo mas exigentes ya que cumple los severos requerimientos de los estándares **MIL 810 C, D, E, F y, además, es IP67, lo cual significa que resiste inmersiones en el agua de hasta 30 minutos a 1 metro de profundidad.** La radio ofrece también prestaciones realmente novedosas como la secrafonía para conversaciones secretas y el **e-VOX** que se puede utilizar también sin micrófonos externos, **al contrario que los sistemas manos libres tradicionales**.

Alan HP450 2A se suministra en una práctica caja semi-rígida EVA que incluye la gran variedad de accesorios suministrados con el equipo: batería, funda rígida (holster) de policarbonato con clip giratorio (360°) y cargador rápido de dos posiciones.

- **312 canales** – se pueden almacenar varias combinaciones de frecuencia/subtono. HP450 2A puede operar en modo de tráfico abierto o restringido. 99 de los 312 canales están programados:
  - 8 en tráfico abierto (canales estándar pmr446)
  - 91 operan en tráfico restringido
  - los 213 restantes no están programados
- **IP67 para máxima robustez y fiabilidad** – La carcasa protege firmemente la radio del polvo y de la entrada de agua hasta un máximo de 30 minutos a un metro de profundidad.
- **MIL STD 810 C, D, E, F** – El cumplimiento de estas severas normas militares USA, es de por si una garantía de máxima fiabilidad.
- **Gran display** - 11 iconos y 2+2 dígitos
- **Función Fuera de Cobertura (Out of range)** – Le avisa cuando su interlocutor queda fuera de cobertura.
- **E-VOX** – Permite la comunicación manos libres sin accesorios de audio y sin que tener que pulsar ningún botón.
- **1W de potencia de audio**, ideal para ambientes ruidosos.
- **Potencia Hi/Lo** (activa sólo en banda PMR).
- **Cumple ETS 300 296-2 y ETS 300 086-2**
- **Secrafonía (Scrambler)** – Protege la comunicación para que nadie pueda escucharla.
- **Batería de Litio de alta capacidad** (según versiones) – Esta batería compacta tiene una autonomía de 26 horas

Dependiendo de la versión, el HP450 2A puede suministrarse con una batería de litio de 2.200 mAh o una batería NiMH de 1.100 mAh.

Las características actualmente disponibles dependerán de la programación efectuada. Para más información, contacte con su distribuidor.

La resistencia a la inmersión está garantizada solamente si la batería y los protectores de las conexiones están perfectamente instalados. En caso de un contacto accidental con el agua, el equipo y sus componentes deben secarse inmediatamente.

El fabricante puede modificar estas características sin previo aviso como resultado de mejoras aplicadas al producto.

2 Avisos de seguridad

2.1 Símbolos utilizados

Avisos

Recomendaciones prácticas que ayudan a mejorar el uso del equipo.

2.2 Avisos

Lea cuidadosamente las instrucciones contenidas en el manual y en las etiquetas del equipo. El fabricante ha tomado todas las medidas a su alcance para asegurar que la información contenida en este manual es completa, exacta y actualizada. No obstante, CTE Internacional no será responsable de los daños de los cuales no es directamente responsable. Modificaciones realizadas por personal no autorizado pueden afectar a la validez de la información contenida en esta manual.

• Este transceptor cumple con la Directiva 99/05/EC. Antes de usar el equipo, revise las restricciones al uso incluidas en este manual.

• Utilice siempre el transceptor de acuerdo a la legislación vigente en su país de residencia y absténgase de usarlo cuando su uso esté prohibido o pueda causar interferencias o daños graves.

Atención

El transceptor HP450 2A ha sido específicamente diseñado para garantizar un uso seguro y eficaz. Para una utilización óptima y segura, tenga en cuenta las precauciones básicas aplicables a todos los equipamientos eléctricos y electrónicos:



No coja la radio por la antena.
El uso con una antena defectuosa, puede dañar seriamente la etapa de potencia.



No coloque la antena muy cerca de su cuerpo durante la transmisión.
Los usuarios con marcapasos, implantes acústicos o dispositivos médicos deben consultar a su médico o al fabricante para asegurarse de que están protegidos adecuadamente contra la radiofrecuencia (RF).



No utilice la radio cerca de atmósferas explosivas.



-20°C/+55°C

La radio ha sido diseñada para trabajar en condiciones extremas. Sin embargo, es siempre aconsejable evitar exponerla a temperaturas extremas (–20°C / +55°C).



No intente abrir o reparar la radio o la batería (excepto para el mantenimiento de rutina)

Utilice solamente accesorios originales para no dañar la radio.



Apague siempre la radio antes de limpiarla.



Verifique que la tensión de la red es compatible con el cargador suministrado (adaptador AC).



No coloque ningún objeto sobre el cable de corriente del cargador para no dañarlo.

2.3 Soporte Técnico

Escriba el número de serie de su radio en este espacio. Este número esta impreso en una placa dentro del compartimento de baterías y deberá indicarlo para el soporte técnico y en caso de pérdida o robo del mismo.

HP450 2A – Número de serie___________________________

Controles y prestaciones

3.1 Descripción



3.1.a Partes frontal e izquierda

1 **Antena**
2 **Mando de encendido (On/Off) y Volumen**
3 **LED de Estado** – Rojo en modo TX, verde en RX

4 **Display LCD** – (Apartado 3.2).
5 ▲ Tecla
6 ▼ Tecla
7 **Micrófono**
8 **Altavoz**
9 **Tecla Menu**
10 **Tecla SCAN/LOCK** – Mantenga pulsada esta tecla para bloquear el teclado (Apartado 5.14).
11 **Tecla HI/LO**– Le permite seleccionar la potencia de transmisión (no activa en modelos estándar - Apartado 5.11).
12 **Tecla E (emergencia)** – Le permite llamar al canal de emergencia preajustado (Apartado 5.13).
13 **Tecla PTT (Push To Talk)** – Mantenga pulsada esta tecla para transmitir.
14 **Tecla MON** – Mantenga pulsada esta tecla para activar la función monitor (Apartado 5.10); pulse dos veces seguidas rápidamente para ajustar el squelch (Apartado 5.13).
15 **Tecla CALL** – Pulse brevemente para comenzar el ajuste del tono de llamada.

3.1.b Partes trasera y derecha

16 **Pack de baterías** – Alimenta la radio
17 **Seguro del pack de baterías** – Permite liberar la batería para retirarla de la radio (Apartado 4.3.a)
18 **Ranura de fijación del clip** – Permite colocar el clip del cinturón (opcional) en la batería y colgar la radio del cinturón sin necesidad de la funda.
19 **Contactos de carga de la batería** –Mediante ellos se carga la batería en el cargador rápido de sobremesa (Apartado 4.4)
20 **Tornillo de fijación** - Asegura la tapa protectora de la toma para el micrófono exterior.
21 **Tapa protectora del conector del micrófono exterior**.
22 Conector **SPK** (bajo la tapa) - Jack de 3,5 mm para altavoz externo. Junto con el conector MIC (23) se puede utilizar para conectar micrófonos opcionales.
23 Conector **MIC** (bajo la tapa) - Jack de 2.5 mm para conectar micrófono externo.



Español

3.2 Símbolos del display

La radio tiene un display LCD que muestra continuamente información sobre su estado operativo:

Símbolo	Significado	Descripción
	**Carga de batería**	Indica el nivel de carga de la batería
	**Potencia de señal en transmisión y recepción**	Según el número de barras mostradas: : • Recepción - Indica el nivel de señal recibida • Transmisión- Indica la potencia de transmisión
	**Canal de trabajo y programación de funciones**	En espera, estos grandes dígitos indican el canal seleccionado. Durante la programación de funciones, se usan para mostrar diferentes parámetros o valores (por ejemplo bP= Beep que confirma que se ha pulsado una tecla)
	**Indicador de programación de funciones**	Durante la programación, indica los diferentes valores y parámetros. Por ejemplo aparece “on al activar una función y “oF” al desactivarla.
LO	**Potencia baja en TX**	Indica que se ha seleccionado la potencia baja en transmisión
	**Bloqueo del teclado**	Indica que el teclado se ha bloqueado
CTC	**CTCSS**	Indica que el actual está ajustado con subtono analógico.
DCS	**DCS**	Indica que el canal actual está ajustado con subtono digital.
SCAN	**Exploración de canales**	Indica que la exploración de canales está activada en los canales.
P	**Canal prioritario**	Indica que la doble escucha esta activada.
DW	**Doble escucha**	Indica que el Dual Watch (búsqueda rápida de señales en dos canales) esta activada
	**Roger beep**	Indica que la función Roger Beep esta activada.
VOX	**e-VOX**	Indica que la función VOX (manos libres) esta activada

4 Ajuste

4.1 Dotación de la radio

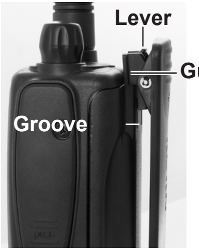
Antes de utilizar la radio, asegúrese de que el embalaje contiene la siguiente dotación:

- El transceptor con la antena (fija) y el pack de baterías recargables
- La funda rígida de policarbonato (holster) con el clip de cinturón giratorio. **Para fijar correctamente la radio dentro del soporte, empuje el holster.**
- El cargador de baterías de sobremesa (incluye base de carga y alimentador con cable)
- Clip de cinturón
- Tapa de goma para toma de Micrófono / SPK
- EL manual de usuario (este manual)

Si alguno de los objetos descritos no están incluidos o están dañados, contacte inmediatamente con su distribuidor.

Utilice siempre pack de baterías recargables de Ni-MH o Li-Ion originales Alan.

4.2 Colocación/retirada del clip de cinturón (opcional)



Para quitar el clip de la batería, no lo haga cuando ésta instalada en la radio, quítela previamente, localize la lengüeta situada en la parte superior del clip, presiónela en dirección al clip y deslícelo hacia arriba.

Para volver a colocarlo, insértelo en las guías que a tal efecto tiene la batería en su parte trasera y deslícelo hacia abajo hasta que quede fijo en su lugar.

4.3 Colocación/retirada del pack de baterías

Dependiendo del modelo, la radio se suministra con los siguientes packs de baterías:

• BP4511 – Pack de baterías NiMH, 1,100 mAh

• BP4522 – Pack de baterías Li-Ion, 2,200 mAh

Si no va a utilizar la radio durante un largo periodo de tiempo, retire el pack de baterías.

Tenga cuidado de no ensuciar o dañar los contactos del compartimento de baterías de la radio ni los del pack de baterías.

4.3.a Colocación/retirada del pack de bateríask

Para colocar el pack de baterías:

1) Inserte el pack como se muestra en la figura.
2) Empuje el pack hacia la radio hasta fijarlo en su lugar.

Para retirar el pack de baterías:



Para retirar el pack de baterías:

1) Presione hacia abajo los botones de retirada.
2) Retire el pack desde la parte superior de la radio

Español

4.4 Recarga del pack de baterías

El cargador doble rápido de sobremesa le permite recargar la batería sin retirarla de la radio o recargarla separadamente. El cargador puede cargar los dos tipos de baterías disponibles (litio y NiMH).

- *Al final de la operación de recarga, es posible dejar la radio o el pack en el cargador ya que éste tiene una protección especial contra sobrecargas.*
- *Los packs de baterías tienden a perder carga con la inactividad (descarga automática). Esto es perfectamente normal. Todos los tipos de baterías tienden a perder del 10 al 20% de su capacidad después de unos cuantos días.*
- ***Si el pack es nuevo, es necesario cargarlo totalmente antes de usarlo. Después bastará con seguir las recomendaciones dadas en el párrafo 4.4.a.***
- ***Utilice el cargador solamente con los packs descritos anteriormente. No lo utilice para intentar cargar otro tipo de baterías ya que puede provocar una explosión y daños personales.***
- ***Mantenga siempre limpios los compartimentos del cargador.***

4.4.a Recarga del pack de baterías en la radio

Las baterías nuevas no están cargadas. Las baterías proporcionan su máxima eficacia después de 3 ó 4 ciclos de carga.

1) Conecte el conector del transformador a la base.
2) Enchufe el alimentador a una toma de corriente.
3) Verifique que la radio está apagada.
4) Inserte la radio en el cargador, con el teclado hacia delante.
   Empieza la carga y el LED UNIT indicador se ilumina en color naranja.
5) Una vez que la recarga se completa, el LED UNIT se ilumina en verde.



TIEMPO REQUERIDO PARA LA RECARGA TOTAL DE LAS BATERÍAS

Tipo de pack de baterías	Tiempo de carga
BP4511 (NiMH, 1,100 mAh)	1 hora aprox
BP4522 (Li-Ion, 2,200 mAh)	2 horas aprox

4.4.b Recarga del pack de baterías suelto

Inserte la batería sola en el compartimento trasero del cargador. El LED BATT se encenderá (rojo). Una vez que se complete la recarga, el LED BATT cambiará a color verde.

5 Características Básicas

5.1 Encendido / Apagado de la radio

Gire el mando On/Volume en el sentido de las agujas del reloj hasta que oiga un click: el display LCD se enciende y el aparato emite un pitido de confirmación.

🗎 *La retroiluminación del display se apaga automáticamente después de cinco segundos para ahorrar batería, mientras que el display permanece encendido.*

Para apagar la radio, gire el mando On/Volume en sentido contrario.

5.2 Retroiluminación

Cuando encienda la radio o pulse una de las teclas **HI/LO, SCAN/LOCK, MENU o MON**, la iluminación del equipo se encenderá durante unos cinco segundos para permitirle leer los mensajes del display si se encuentra en ambientes tenues. Para que la luz continúe encendida otros cinco segundos más, pulse cualquier tecla.

🗎 *La iluminación del display consume batería por lo que debe usarse correctamente.*

5.3 Verificación del nivel de carga de las baterías

Cuando la radio está en modo de espera, el indicador de carga de batería muestra continuamente la carga que queda en la batería.

🗎 *El icono ▭ indica que la carga es insuficiente y que la radio se apagará enseguida.*

🗎 *El nivel de volumen ajustado afecta también al nivel de batería.*

5.4 Ajuste el squelch (supresión del ruido de fondo)

La radio incorpora un dispositivo, llamado squelch, que atenúa el ruido de fondo cuando no hay ninguna señal. El umbral de funcionamiento se puede ajustar dependiendo de sus necesidades.

1) Pulse brevemente MON dos veces. En el display aparece Sq, mientras que a la derecha aparece un número de 1 a 8, dependiendo del ajuste que haya realizado.
2) Pulse ▼ varias veces para ajustarlo en 1 (valor mínimo). Escuchará un leve ruido de fondo.
3) Si la radio no recibe señales, pulse ▲ varias veces para incrementar gradualmente el nivel de squelch y deténgase cuando llegue al nivel que le garantice una supresión del ruido de fondo continua.
4) Pulse **PTT** (o espere cinco segundos). La radio vuelve a modo de espera y memoriza el valor que ha seleccionado.

🗎 *Asegúrese que no ha ajustado un valor excesivamente alto, porque en ese caso no recibirá las señales más débiles. Por otro lado, con un valor excesivamente bajo recibirá todo tipo de señales, incluso parásitas.*

🗎 *Este ajuste debe realizarse en cinco segundos, de lo contrario la radio vuelve a modo de espera y no memoriza el ajuste actual.*

✋ ***El squelch debe ser ajustado siempre que no se reciba ninguna señal.***

5.5 Selección del canal operativo

1) Pulse la tecla **MENU** una vez. El display parpadea.
2) Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el canal deseado. Para pasar más rápido los canales <u>mantenga pulsados</u> ▲ o ▼.

Español

3) Pulse **PTT** (o espere cinco segundos) para memorizar el ajuste.

🗎 *Es obvio que los demás participantes de la red deben seleccionar el mismo canal, de lo contrario no se podrán comunicar.*

🗎 *Este ajuste debe realizarse en cinco segundos, de lo contrario la radio vuelve a modo de espera y no memoriza la selección.*

5.5.a Como seleccionar el canal

El HP450 2A está programado como sigue:

- Los canales del **1** al **8** están programados con las frecuencias estándar de la banda pmr446
- Los canales del **9** en adelante están programados con las mismas frecuencias de pmr446 (p.e. el canal **9** tiene la misma frecuencia que el canal 1, el canal 10 la misma que el 2, etc.), pero incluyen subtonos CTCSS o DCS. Si selecciona estos canales en el display aparece **CTC** o **DCS**.

🗎 *Para banda PMR, su distribuidor le informará sobre los canales que puede utilizar.*

✋ ***Si necesita comunicarse con radios de otras marcas, es preferible usar uno de los ocho primeros canales para asegurar la máxima compatibilidad. Seleccione los canales menos usados en su zona. Si está comunicándose con otro usuario de HP450 2A (o una radio con subtonos), puede seleccionar cualquier canal.***

✋ ***Los códigos DCS solo pueden ser habilitados a través del software opcional.***

🗎 *Para más información sobre subtonos CTCSS y códigos DCS, vea los Apartados 5.8 y 5.9.*

5.6 Recepción y transmisión

🗎 *El modo recepción/transmisión que se describe más abajo, también llamado "tráfico abierto", que es el más sencillo. No obstante, es posible también establecer otros modos, tal como se describe en el párrafo 5,8.*

Durante la recepción y transmisión intente mantener la antena lo más vertical posible de manera que la señal pueda propagarse sin obstáculos. Esta precaución optimiza la señal de la radio.

5.6.a Recepción

Tan pronto se recibe una señal, el squelch se desconecta automáticamente, el LED de estado luce en verde y el icono 📶 aparece mostrando la intensidad de la señal recibida.

🗎 *Si la señal se recibe entrecortada es porque es una señal débil, utilice la función Monitor.*

5.6.b Transmisión

1) Asegúrese de que nadie esta hablando en ese momento (LED de estado apagado).
2) Mantenga pulsada la tecla **PTT**: el LED de estado se enciende permanentemente en rojo para indicar que estamos en modo transmisión, mientras el icono 📶 indica la potencia de transmisión.
3) Espere unos segundos y hable normalmente a unos cinco centímetros de la radio. Su mensaje lo escuchará toda la gente que esté en el mismo canal.
4) Para terminar la comunicación, suelte la tecla **PTT**: el LED de estado se apaga indicando que la radio ha vuelto a modo recepción y el icono 📶 desaparece.

- *en las comunicaciones de radio, solamente puede hablar un usuario cada vez. Por lo tanto, es importante no transmitir cuando está recibiendo una señal y debe usarse el modo transmisión racionalmente, de manera que se permita participar a todo el mundo.*
- *La transmisión consume una cantidad significativa de batería, por lo que debe utilizarse con cuidado para ahorrar el máximo de batería posible. Como alternativa, puede seleccionar una potencia de transmisión mas baja.*
- *Si no puede contactar con otra radio a la que escucha perfectamente, puede ser debido a que dicha radio puede estar usando subtonos CTCSS o códigos DCS (Apartado 5.8).*

5.7 Bloqueo de canal ocupado

El **BCLO** y las funciones **TOT** estan desactivadas por defecto. Cuando la función **BCLO** está activada y el canal está ocupado, pulsar el **PTT** o **CALL** no tendrá efecto y la radio emitirá un pitido de error. Tan pronto como el canal esté libre, **PTT** y **CALL** volverán a estar operativos.

5.7.a Temporizador de transmisión (TOT)

El HP450 2A se puede programar con un temporizador de transmisión que bloquea temporalmente la misma, si la radio ha transmitido más tiempo del permitido. La radio se queda en recepción hasta que pase el tiempo establecido en el temporizador. Para volver a transmitir, es suficiente con soltar y volver a pulsar el **PTT**.

5.8 Modo de Operación (abierto o restringido)

El HP450 2A se puede utilizar en dos modalidades:

Modo:	**Ajuste de fábrica**	**Comentarios**
Tráfico abierto (sin CTCSS/DCS)	Del canal 1 al 8	Garantiza la máxima compatibilidad con las radios de otras marcas. Sin embargo, si en el canal que está usando hay otros usuarios , podrá recibir también sus comunicaciones.
Tráfico restringido (con CTCSS/DCS)	Del canal 9 en adelante (con varios tonos CTCSS o DCS)	Los subtonos CTCSS y DCS son similares a códigos de acceso y permiten comunicarse solamente con radios que usen la misma frecuencia y el mismo tono CTCSS o código DCS.

- *para obtener información sobre como cambiar los tonos CTCSS o los códigos DCS de un canal programado en “tráfico restringido”, vea el Apartado 5.9.*
- *El modo tráfico restringido permite a muchas radios usar la misma frecuencia. Sin embargo, si varios usuarios (por ejemplo un usuario de un grupo A y otro usuario de un grupo B) utilizan simultáneamente el mismo canal, pueden producir interferencias. Por ésta razón, es aconsejable no transmitir si hay señales de radio aunque no haya comunicación.*
- *El modo tráfico restringido no garantiza la privacidad de las comunicaciones. En éste modo es posible escuchar también a usuarios que utilizan subtonos CTCSS y DCS, aunque no es posible hablar con ellos porque no pueden recibir nuestra*

Español

llamada. Para comunicaciones en modo confidencial, active la secrafonía (scrambler) (Apartado 6.5.)

🗎 *Si tiene que usar el HP450 2A cerca de equipos eléctricos que generen interferencias y puedan activar el squelch, es preferible usar el modo tráfico restringido.*

5.9 Programación de los subtonos CTCSS/DCS

Es posible cambiar los tonos CTCSS o los códigos DCS en todos los canales. Puede establecer diferentes códigos en TX y RX.

5.9.a Selección de tonos CTCSS

1) Seleccione el canal operativo.
2) Pulse la tecla **MENU** dos veces. En la parte izquierda del display aparece **CTC** junto con su valor parpadeando a la derecha: oF (desactivado) o un número del **1 al 38** (tono CTCSS), dependiendo del canal en uso.
3) Pulse ▲ o ▼ para seleccionar los tonos CTCSS en RX.
4) Pulse **PTT** para almacenar el tono (o espere 5 segundos)
5) Pulse MENU tres veces. El led parpadeará rojo
6) Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el tono deseado CTCSS en TX. Pulse PTT para almacenar el tono (o espere 5 segundos)

5.9.b Selección de los códigos DCS

1) Seleccione el canal operativo.
2) Pulse la tecla **MENU** tres veces. En la parte izquierda del display aparece **DCS** junto con su valor parpadeando a la derecha: **oF** (desactivado) o un número del **1** al **83**, dependiendo del código DCS usado.
3) Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el establecimiento en DCS RX.
4) Pulse **PTT** o espere cinco segundos para almacenar el código DCS
5) Pulse MENU 3 veces. El led parpadea rojo.
6) Pulse ▲ / ▼ para seleccionar el código DCS en TX. Pulse PTT para almacenar el código DCS en TX

5.9.c LED de estado con CTCSS/DCS

Cuando trabaja en tráfico restringido, el LED de estado presenta diferentes indicaciones al igual que en tráfico abierto:

- **Off** (apagado): indica que no se recibe ninguna señal (como en modo tráfico abierto)
- **Verde:** indica que se recibe una señal con CTCSS/DCS correcto (se activa el volumen de la radio)
- **Naranja:** indica que se recibe una señal sin CTCSS/DCS o con subtono diferente (el volumen de la radio no se activa)
- **Rojo:** indica que se está transmitiendo (como en modo tráfico abierto)

5.10 Función Monitor

Esta función se puede utilizar para monitorizar el canal deseado antes de transmitir o recibir señales débiles. Pulse la tecla **MON** para desactivar este modo (CTCSS).

Para desactivar el **squelch (reducción de ruido)**, mantenga pulsada la tecla **MON** durante unos 3 segundos. De esta manera, puede escuchar todo el ruido presente en el ambiente.

🗎 *La desactivación del squelch incrementa el consumo de baterías.*

5.11 Selección de la potencia en transmisión

El botón **HI/LO** está desabilitado en la banda pmr446.
En la versión PMR, puede seleccionar la potencia alta/baja (1/5W). La potencia de transmisión se muestra con el icono 📶 en la parte superior izquierda del display.

5.12 Modo emergencia

El pulsador **E** está desabilitado en la banda PMR446.
En modo de Emergencia, el único canal que se muestra es el de emergencia y se transmite en nivel alto de potencia.

5.13 Función Escáner

5.13.a Bloqueo del teclado

Mantenga pulsado SCAN/LOCK durante aproximadamente 3 segundos hasta que se encienda el símbolo 🔒 (en la parte baja izquierda del display). Todas las funciones de la radio se desactivan temporalmente, excepto la transmisión (**PTT**), la llamada (**CALL**) y los ajustes de squelch/monitor.
Para volver a activar el teclado, repita el proceso; el símbolo desaparece del display.

🗎 *Si la radio está en modo Scan o Doble Escucha, pulsando* **SCAN/LOCK***, estas funciones se desactivan sin que el teclado esté bloqueado. Para realizar la última operación es necesario pulsar la tecla una vez más.*

5.13.b Exploración de canales

Esta función es útil para mantener un control sobre los canales previamente programados mediante el software de programación o por un distribuidor autorizado.

Para activar el escáner pulse brevemente la tecla **SCAN/LOCK**. En el display aparece **SCAN**.
Durante el escáner puede hacer lo siguiente:
• Responder a una llamada pulsando **PTT**.
Para desactivar el escáner, pulse de Nuevo la tecla **SCAN/LOCK. SCAN** desaparece del display y la radio vuelve a modo de espera, en el canal seleccionado antes de activar el escáner.

🗎 *ha programado un <u>canal de Prioridad</u> y lo selecciona, en la parte inferior izquierda del display aparece* **P***.*

✋ ***Los canales a escanear deben ser previamente habilitados a través del software de programación o por un distribuidor autorizado.***

5.13.c Dual Watch (doble escucha)

Esta función le permite explorar solamente <u>dos canales seleccionados.</u>

1) Seleccione el canal operativo que desee.
2) Pulse la tecla **MENU**. En el display parpadea **DW** (Dual Watch) junto con **oF** (Doble escucha desactivada).
3) Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el Segundo canal.
4) Pulse **PTT** (o espere cinco segundos) para activar la función Doble escucha. En el display aparece **DW**.

Para desactivar la función, pulse brevemente **SCAN/LOCK.**

Español

6 Funciones de menú

1) Pulse la tecla **MENU** varias veces para seleccionar la función deseada
2) Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el valor deseado para dicha función.

La siguiente tabla muestra las funciones que se pueden ajustar (el número de veces que hay que pulsar la tecla **MENU** se indica en la columna de la izquierda):

MENU	Característica	Display	Desactivado
1	Selección del canal operativol	(Nº de canal)	NO
2	Selección de los tonos CTCSS	**CTC**	NO
3	Selección de los tonos DCS	**DCS**	NO
4	E-VOX	**VOX**	Si
5	Doble escucha	**DW**	Si
6	Roger beep		NO
7	Tonos del teclado	**bP**	NO
8	Selección del tono de llamada	**CA**	NO
9	Secrafonía	**SC**	NO
10	Fuera de cobertura	**oU**	Si
11	Clonación de datos	**CL**	NO

6.1 Modo VOX (E-VOX)

El e-VOX (función manos libres) le permite comenzar una transmisión sin pulsar ninguna tecla, sino simplemente hablando. La sensibilidad del VOX se puede ajustar de acuerdo a las necesidades; por ejemplo dependiendo si utiliza la radio sola o con un micrófono opcional o si utiliza la radio en ambientes muy ruidosos o muy silenciosos.

1) Pulse la tecla **MENU** varias veces hasta que en el display parpadee **VOX** (normalmente 4 veces). En la parte derecha del display se muestra el valor actual del ajuste del **VOX** (por ejemplo **oF** si la función está desactivada).
2) Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el número relacionado con el ajuste que se desea hacer, según se muestra en la siguiente tabla:

No.	Sensibilidad	Comentarios
oF	-	VOX desactivado. La transmisión se realiza mediante el PTT
1	Mínima	En este caso con una voz muy baja y a gran distancia de la radio. Sin embargo, si el ambiente es ruidoso, la transmisión podría activarse con cualquier ruido.
2	Media	Ajuste intermedio
3	Máxima	En este caso tendrá que hablar con voz fuerte y cerca de la radio. Se usa para ambientes ruidosos.

3) Pulse la tecla **PTT** para confirmar el ajuste

6.1.a Conexión de micrófonos opcionales

Para conectar un micrófono opcional:

1) Verifique que la radio está apagada.
2) Retire el tornillo [20] que fija la tapa protectora [21] del conector de micrófono.
3) Retire la tapa protectora presionando hacia arriba en la parte indicada con **PUSH**.

4) Inserte el conector del micrófono en los conectores SPK/MIC de la radio.

6.2 Roger beep

El “Roger beep” es un tono corto de audio que la radio emite cuando suelta el **PTT** para indicar a su interlocutor que ha finalizado la transmisión. Para activar/desactivar el roger beep:

1) Pulse la tecla **MENU** seis veces para seleccionar la función.
2) Pulse ▲ o ▼ para activarlo o desactivarlo.
3) Pulse la tecla **PTT** para confirmar.

🗎 *Si el Roger beep esta activado y la radio está en modo de espera, el display muestra .*

6.3 Tonos del teclado

1) Pulse la tecla **MENU** hasta que se ilumine **bP** (beep).
2) Pulse ▲ o ▼ para activar o desactivar los tonos del teclado.
3) Pulse la tecla **PTT** para confirmar

🗎 *Cuando en el paso 2 pulsa una de las teclas para desactivar la función (oF), la radio no emite ningún tono para confirmar la desactivación. Por el contrario, cuando se reactiva (on) si lo emite.*

6.4 Selección del tono de llamada

Pulse brevemente la tecla **CALL** para escuchar la señal de llamada. Para seleccionar uno de los cinco tonos posibles proceda como sigue:

1) Pulse la tecla **MENU** ocho veces. En la parte izquierda del display aparece **CA** (**CALL**) junto con la melodía actual: **oF** (desactivado) o **1, 2, 3, 4** o **5**, según la selección.
2) Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el tono deseado. Puede escuchar los tonos a través del altavoz.
3) Pulse la tecla **PTT** para salir.

6.5 Secrafonía (Scrambler)

Esta función esta diseñada para proteger las comunicaciones. Mediante ella evitamos que otros usuarios de otras redes escuchen nuestras conversaciones.

Para activar/desactivar la secrafonía:

1) Pulse la tecla **MENU** nueve veces. En el display aparece **SC** (Scrambler)
2) Pulse ▲ o ▼ para activar/desactivar la función.
3) Pulse **PTT** para confirmar.

Si la secrafonía esta activada, el LED de estado parpadea en color verde dos veces seguidas.

🗎 *Cuando la secrafonía está activada, asegúrese de que todas las radios que quiera comunicar, tengan esta misma función activada, de lo contrario será imposible comunicarse entre ellos.*

🗎 *La secrafonía de la radio no garantiza totalmente la seguridad de las comunicaciones.*

6.6 Indicador de fuera de cobertura (out of range)

Si activamos esta función, el HP450 2A emitirá un doble beep cuando la radio esté fuera de cobertura.

La radio con la que esté hablando, también tiene que tener esta función activada.

Para activar/desactivar la función:

1) Solicite a la otra radio activar esta función.

2) Pulse la tecla **MENU** hasta que en el display aparezca **oU** (Out of range).
3) Pulse ▲ o ▼ para activar /desactivar esta función.
4) Pulse la tecla **PTT** (o espere cinco segundos) para confirmar.

6.7 Clonación (copia de radios entre radios)

La función clonación permite copiar todos los ajustes realizados en una radio (p.e. canales, CTCSS/DCS, tonos de llamada, funciones activadas/desactivadas) a otra radio HP450 2A:

6.7.a Conexión

1) Conecte el cable programación en los conectores **MIC** de las dos radios.

6.7.b Activación de la función clonación

En la radio que quiere programar (la que recibe los datos):

1) Pulse la tecla **MENU** hasta que en display aparezca **CL** (cloning)
2) Pulse ▼. En el display aparece **CL** seguido de **rE** (receipt).
3) Pulse de nuevo ▼. El LED de estado se enciende en color verde, indicando que la radio está preparada para recibir los datos.

En la radio programada (la que transmite los datos):

1) Pulse la tecla **MENU** hasta que en el menú aparezca **CL** (cloning)
2) Pulse ▲. En el display aparece **CL** seguido de **tr** (transmisión).
3) Pulse de nuevo ▲. El LED de estado parpadea en rojo, lo que indica que los datos han comenzado a transmitirse.
4) Al final de la operación, en el display de la radio que ha recibido los datos, aparece **P**.
5) Pulse la tecla **MENU** en las dos radios para salir.

7 Conexión de los accesorios de audio

Para conectar los micrófonos opcionales:
1) Compruebe que la radio está apagada.
2) Afloje el tornillo (20) que se fija en lugar del protector (21) de los conectores del micrófono
3) Quite el protector de la toma del micrófono empujando hacia arriba la sección marcada PUSH.
4) Inserte el jack del micrófono dentro de los slots SPK y MIC de la radio.

Para proteger las tomas MIC/SPK (si no se usan), podrá taparlas con las gomas suministradas: de esta manera a evitará tener que eliminar de nuevo la fijación del protector de plástico. Antes de fijar el tope de goma a la radio, inserte la arandela entre la tapa y el tornillo.

8 Cuidados y mantenimiento

8.1 Limpieza de la radio

Limpie la radio delicadamente con un paño suave, limpio y que no deje pelusas. Si la radio está muy sucia, humedezca el paño en una solución de agua y detergente blando.

- ***No utilice detergentes, alcohol o productos abrasivos.***
- ***No retire la protección de los conectores laterales y la batería durante el proceso de limpieza. No moje los conectores ni los contactos eléctricos.***

8.2 Contactos de carga de batería

Si las operaciones descritas anteriormente no le permiten limpiar completamente los contactos de carga de las baterías [19], puede pasarle una goma de borrar lápiz.

8.3 Conectores

Cuando no se utilicen los conectores, deben de estar protegidos con su tapa correspondiente.

- ***No conecte dispositivos que no hayan sido suministrados o recomendados por Alan ya que podrían dañar la radio.***
- ***La resistencia a la inmersión se garantiza solamente si la tapa de los conectores está firmemente colocada en la radio y la batería en su sitio. En el caso de inmersión accidental en agua, seque inmediatamente la radio antes de encenderla de nuevo.***

8.4 Cargador de baterías

Utilice siempre la radio teniendo en cuenta las precauciones descritas. Mantenga siempre todas las partes de la radio limpias

- ***Antes de proceder a las operaciones de limpieza, desconecte el cargador de la red.***

8.5 Solución de problemas

El HP450 2A ha sido diseñado para garantizarle años de trabajo sin problemas. Sin embargo, si se produce un fallo, por favor lea el contenido de este capítulo antes de contactar con el SAT.

Español

8.5.a Tabla de problemas y soluciones

Problema	causa	Solución
La radio no se enciende	El pack de baterías esta descargado o no se ha colocado correctamente.	Verifique la carga y la colocación.
La radio se apaga al poco de encenderla	Baterías con poca energia.	Recargue el pack de baterías.
El pack de baterías no se carga	El cargador no se ha conectado correctamente	Verifique la instalación del cargador y la colocación de la batería.
La radio enciende pero no recibe señal	Problemas de ubicación.	Muévase a otro lugar más despejado.
	Nivel de volumen muy bajo	Ajuste el nivel del volumen.
	CTCSS o DCS incorrectos	Verifique que el subtono utilizado es el mismo que el resto de usuarios.
Ruido en recepción siempre	Función monitor activada.	Desactive la función monitor.
INo es posible comunicar con otras radios	Mala selección del canal de trabajo	Seleccione el mismo canal del resto de usuarios con los que quiere comunicar.
	La radio esta en zona de protegida o muy alejada	Muévase a otro lugar más despejado o cercano.
	CTCSS o DCS incorrectos	Verifique que el subtono utilizado es el mismo que el resto de usuarios.
Mala recepción	La señal es muy débil.	Desactive el squelch un momento mediante la tecla monitor
	Las radios están muy alejadas o hay obstáculos por medio	Muévase a una zona más cercana a las otras radios.
	Otro grupo de usuarios está usando el mismo canal	Seleccione otro canal libre mediante la función monitor.
	La radio está cerca de equipos electrónicos que producen interferencias	Aumente la distancia de la radio con estos equipos
La recepción no es nítida	La secrafonía está ajustada de forma diferente a otras radios.	Seleccione otro canal. Solicite a su distribuidor que desactive el bloqueo por canal ocupado.
La transmisión no siempre es posible	El canal está siendo usado por un excesivo número de usuarios.	Seleccione otro canal. Solicite a su distribuidor que desactive el bloqueo por canal ocupado (BCLO).
	Temporizador de transmisión activado	Reduzca el tiempo de transmisión. Solicite a su distribuidor que modifique el límite de tiempo máximo de transmisión

El VOX activa la transmisión accidentalmente	La sensibilidad del VOX y/o el ruido ambiente es muy alto.	Reduzca la sensibilidad del VOX
La función VOX requiere que hablemos muy alto	La sensibilidad del VOX es muy baja.	Si el ambiente es muy ruidoso, incremente la sensibilidad del VOX o utilice un micrófono externo.
Poca autonomía de batería	Tiempo de transmisión muy alto.	Trate de reducir el tiempo de transmisión o utilice potencia baja
	Solo para baterías de NiMH : efecto memoria	Elimine el efecto memoria
Algunas funciones no estan disponibles	La radio puede haber sido programada con esas funciones desactivadas	Contacte con su distribuidor.
Problemas de software (símbolos ilegibles, funciones bloqueadas, etc)	Ajustes incorrectos causados por un problema de alimentación.	Realice un reset.

8.6 Corrección de problemas de software (Soft Reset)

Algunos fallos son causados por problemas temporales originados por causas externas, por ejemplo la presencia de fallos en la alimentación durante el proceso de carga de baterías, pueden alterar los ajustes de la radio. En este caso, apague y encienda la radio y verifique que el aparato trabaja correctamente después de haber hecho el reset. Si no pudiese apagar el equipo, quite la batería y vuelva a colocarla transcurridos unos segundos.

9 Especificaciones Técnicas

Especificaciones Generales		
Canales	312	de los cuales, 99 pre-programados y compatibles con el HP446 extrà y HP450
Generación de frecuencias		Sintetizador PLL
Rango de frecuencias	MHz	PMR446: de 446.00625 a 446.09375 MHz; PMR: de 430 a 470
Antena		Fija
Alimentación	Vcc	7,2 Vcc ± 10% (Li-Ion o NiMH)
Temperatura de operación	°C	de -25° a +55°
Tamaño (H x L x D con antena)	mm	113 × 54 × 35
Peso (sin baterías)	g	180
TRANSMISOR		
Potencia de salida (ERP)	W	PMR446:0.5; PMR: 1-5
Modulación	-	FM
Supresión de señales espúrias	-	Cumple la normativa R&TTE
RECEPTOR		
Sensibilidad a 12 dB SINAD	µV	< 0.25
Potencia Audio (10% THD)	W	1
Rechazo espureas	dB	70
Frecuencias Intermedias	MHz	Primera 45.1
	KHz	Segunda 455
CONEXIONES		
Conexión para micrófono externo y recarga	-	2.5 mm estéreo
Conexión para altavoz exterior	-	3.5 mm mono

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

10 Tabla de códigos

10.1 Tabla de correspondencias del HP450 2A. Número seleccionado - Frecuencia de los tonos CTCSS

Número visualizado	Frecuencia del tono (Hz)	Número visualizado	Frecuencia del tono (Hz)	Número visualizado	Frecuencia del tono (Hz)
1	67	14	107.2	27	167.9
2	71.9	15	110.9	28	173.8
3	74.4	16	114.8	29	179.9
4	77	17	118.8	30	186.2
5	79.7	18	123	31	192.8
6	82.5	19	127.3	32	203.5
7	85.4	20	131.8	33	210.7
8	88.5	21	136.5	34	218.1
9	91.5	22	141.3	35	225.7
10	94.8	23	146.2	36	233.6
11	97.4	24	151.4	37	241.8
12	100	25	156.7	38	250.3
13	103.5	26	162.2		

10.2 Corespondencia entre los números de referencia del HP450 2A y los códigos DCS

No.	DCS cod.	No.	DCS cod.	No.	DCS cod.
1	23	31	223	61	503
2	25	32	226	62	506
3	26	33	243	63	516
4	31	34	244	64	532
5	32	35	245	65	546
6	43	36	251	66	565
7	47	37	261	67	606
8	51	38	263	68	612
9	54	39	265	69	624
10	65	40	271	70	627
11	71	41	306	71	631
12	72	42	311	72	632
13	73	43	315	73	654
14	74	44	331	74	662
15	114	45	343	75	664
16	115	46	346	76	703
17	116	47	351	77	712
18	125	48	364	78	723
19	131	49	365	79	731
20	132	50	371	80	732
21	134	51	411	81	734
22	143	52	412	82	743
23	152	53	413	83	754
24	155	54	423		
25	156	55	431		
26	162	56	432		
27	165	57	445		
28	172	58	464		
29	174	59	465		
30	205	60	466		

Português

Sumário

1 Introdução

Parabéns pela compra!
Compacto, em fusão de alumínio sob pressão, resistente a qualquer tipo de agressão: o Alan HP450 2A robusto é um dispositivo industrial e portátil a banda dupla (PMR e PMR446) especialmente indicado para ambientes muito ruidosos e capaz de garantir uma elevada robustez.
O dispositivo é fornecido regulado de fábrica na banda PMR446. Para habilitar a banda PMR, bastará pedir ao seu distribuidor a programação do seu dispositivo (com uma potência até 5W). Recordamos que a banda PMR está sujeita a uma licença individual que deverá ser requerida ao Ministério das Comunicações (consulte o parágrafo “Restrições ao uso”).
Alan HP450 2A garante a máxima resisteência às consisções de trabalho mais duras, certificada pelas severas normas **MIL 810, C, D, E, F, E IP67 para a protecção contra a imersão em água até um metro de profundidade**. O único também em termos de inovação, oferece de série o scrambler para conversações reservadas e o **e-VOX**, que ao contrário dos sistemas de viva voz tradicionais, **se activa sem o auxílio de microfones externos**.
Alan HP450 2A é oferecido na espaciosa EVA box semi-rígida ideal para alojar o rico set de acessários em dotação: bateria, estojo em policarbonato rígido com clip rotatório a 360°, gancho para cinto e carregador rápido de duas posições.

- **312 canais** - Estes canais podem ser utilizados para memorizar numerosas combinações de frequências de rádio/modulação. O HP450 2A pode funcionar em tráfego aberto ou restrito. Esse é fornecido com 312 canais; 99 dos quais programados de fábrica:
  - 8 relativos a tráfego aberto
  - 91 operam em tráfego restrito
  - os restantes 213 não estão programados
- **IP67 robustez e duração extrema** - completamente protegido contra poeiras e contra o efeito da imersão em água até 1 m de profundidade
- **MIL STD 810 C, D, E, F** - a conformidade com os rígidos standards Militares americanos é a garantia de extrema fiabilidade
- **Amplo display** - 11 ícone e 2+2 algarismos
- **Função Out of range** - assinala quando se sai da cobertura rádio
- **E-VOX** - consente activar a comunicação a mãos livres mesmo sem a necessidade de acessórios áudio e sem pressionar nenhuma tecla
- **1W de potência áudio** - adequada a ambientes ruidosos
- **Potência Hi/Lo** (activa na banda PMR)
- **Em conformidade com ETS 300 296-2 e ETS 300 086-2**
- **Misturador de inversão integrado** - Protege as comunicações

Depende da versão, HP450 2A pode ser fornecido com uma pilha de lítio de 2.200 mAh ou uma pilha Ni-MH de 1.100 mAh.

- **A versão com pilha de lítio de alta capacidade tem uma autonomia de 26 horas**

Segundo o tipo de programação efectuada, algumas características podem não estar disponíveis no vosso rádio. Para esclarecimentos contactar o fornecedor autorizado ou o gestor da rede rádio.

A resistência à imersão é garantida exclusivamente com a bateria e a protecção dos conectores perfeitamente instalados no aparelho. Após a imersão, o aparelho deve ser secado imediatamente.

O construtor, com o empenho de melhorar constantemente a qualidade do produto, reserva-se a faculdade de alterar as suas características sem aviso prévio.

2 Informações sobre a segurança

2.1 Simbologia utilizada

Advertências

Conselhos práticos que sugerismos de seguir para obter as melhores prestações.

2.2 Advertências

Recomendamos de ler atenciosamente as instruções indicadas no manual de uso e nas etiquetas de aviso e as instruções que se encontram no próprio rádio. IFizemos um grande esforço para garantir que as informações contidas neste documento sejam completas, precisas e actualizadas. A CTE International não se assume a responsabilidade por erros fora do próprio controlo. Eventuais alterações efectuadas ao produto por pessoas não autorizadas podem influenciar a aplicação das informações contidas neste manual.

- Este receptor/transmissor está em conformidade com as directrizes 99/05/CE. Antes de utilizá-lo consultar as tabelas de restrições ao uso anexadas a este manual.
- Para poder usar o receptor/transmissor professional escolhido, é necessário seguir as normativas sobre o uso dos receptores-transmissores em vigor na nação em que se encontra e, onde é proibido ou em locais onde possa causar interferências ou perigos, desligar sempre o receptor/transmissor.

Atenção

O vosso transmissor-receptor HP450 2A extra foi projectado com atenção para vos dar anos de prestações seguras e fiabilidade. Como para todos os aparelhos eléctricos, existem algumas precauções de base que deverão ser cumpridas para evitar de danos à própria pessoa ou ao rádio:



Não segurar o receptor/transmissor pela antena. Trasmitir com a antena danificada poderá danificar seriamente os estados de potência de transmissão.



Não manter o rádio com a antena demasiado perto do corpo durante a transmissão.
Caso se utilizem estimuladores cardíacos, proteses acústicas ou dispositivos para uso médico consultar o vosso médico ou o produtor dos dispositivos para saber se estão protegidos adequadamente contra a energia RF.



Não utilizar o rádio próximo de detonadores não isolados ou em atmosferas explosivas.



-20°C/+55°C

O rádio foi progectado para ser utilizado em condições extremas. Em todo o caso evitar de expôr a temperaturas excessivamente quentes ou frias (fora dos valores de –20°C a +55°C).

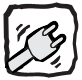


Não tentar desmontar ou efectuar reparações no rádio ou na bateria (fora da manutenção de rotina descrita neste manual).

Para evitar possíveis danificações ao rádio, utilizar exclusivamente acessórios originais.



Retirar sempre a pilha e desligar o rádio antes de o limpar.



Verificar se a vossa fonte de alimentação é compatível com o carregador de baterias fornecido (adaptador CA).



Para evitar danificar o cabo de alimentação do carregador de baterias, não apoiar nada sobre o mesmo.

2.3 Assistência técnica

É aconselhável transcrever neste espaço o número de série do vosso transmissor-receptor. Esse número está indicado numa placa que se encontra no interior do vão das baterias do receptor/transmissor. O número será útil em caso de intervenções de assistência e/ou perda e/ou roubo do aparelho.

Receptor/transmissor HP450 2A
Número de série____

3 Comandos e funções

3.1 Descrição



3.1.a Frontal e lado esquerdo

1 **Antena**

2 **Manípulo de Ligado/Desligado - Volume**

3 **LED de estado** – vermelho quando o HP450 2A está em transmissão, verde em recepção

4 **Display LCD** – (⚐ 3.2).
5 **Tecla ▲**
6 **Tecla ▼**
7 **Microfone integrado**
8 **Altifalante integrado**
9 **Tecla MENU** (⚐ 6)
10 **Tecla SCAN/LOCK** – (⚐ 5.13).
11 **Tecla HI/LO** – permite seleccionar a alta ou a baixa potência de transmissão (inactivo na banda PMR446 - ⚐ 5.11).
12 **Tecla E (emergency)** – permite chamar o canal de emergência pré-configurado (inactivo na banda PMR446 - ⚐ 5.12).
13 **Tecla PTT (Push To Talk - pressionar para falar)** – se mantida premida põe o receptor/transmissor em transmissão.
14 **Tecla MON** – se mantida pressionada activa a função monitor (⚐ 5.10), se pressionada duas vezes em rápida sucessão, permite a regulação do squelch (⚐ 5.13).
15 **Tecla CALL** – pressionada brevemente envia a chamada áudio (melodia) pré-definida.

3.1.b Lado posterior e lado direito

16 **Pacote bateria** – alimenta o receptor/transmissor portátil.
17 **Fixação do pacote bateria** – permite soltar o pacote bateria do rádio (⚐ 4.3.a).
18 **Ranhuras de fixação do clip** – permitem fixar o clip opcional directamente ao pacote bateria e fixar o rádio ao cinto sem o estojo.
19 **Contactos de recarregamento das baterias** – permitem a ligação ao carregador de baterias de mesa rápido (⚐ 4.4).
20 **Parafuso de fixação** - bloqueia a tampa de protecção das tomadas microfónicas.
21 **Tampa de protecção das tomadas microfónicas**.
22 Tomada **SPK** (sob a tampa) - tomada jack 3,5 mm para altifalante exterior. Utilizada juntamente com a tomada **MIC** permite a ligação a acessórios opcionais de microfonia.
23 Tomada **MIC** (sob a tampa) - tomada jack 2,5 mm para microfone exterior. Utilizada juntamente com a tomada **SPK** permite a ligação a acessórios opcionais de microfonia. Também permite a função cloning (⚐ 6.7) através do respectivo cabo opcional.



Português

3.2 Simbolos do display

O vosso receptor/transmissor utiliza um display LCD (de cristais líquidos) para vos informar contantemente sobre o seu estado operativo

Símbolo	Significado	Descrição
	**Carregamento das baterias**	Indica o nível de carregamento residual das baterias.
	**Intensidade dos sinais recebidos e transmitidos**	Segundo o número de barras visualizadas: • Em recepção - mostra o nível de sinais recebidos. • Em transmissão - mostra o nível de potência emitida.
88	**Canal rádio/multifunção**	Em stand-by, estes algarismos grandes indicam o canal rádio momentaneamente seleccionado. Durante a programação das funções mostram diferentes parâmetros ou valores destes últimos (ex. **bP** = bip de confirmação da pressão das teclas).
88	**Indicador multifunção**	Durante a programação indicam, de vez em vez, diferentes valores e parâmetros. Por exemplo on indica ON (função activa) e oF indica OFF (função desactivada).
LO	**Baixa potência de transmissão**	Foi seleccionada a baixa potência de transmissão.
	**Bloqueio teclado**	O teclado está bloqueado.
CTC	**CTCSS**	Indica que o canal momentaneamente em uso foi programado com um tom CTCSS.
DCS	**DCS**	Indica que o canal momentaneamente em uso foi programado com um código DCS.
SCAN	**Procura de canais**	Está em curso a procura (procura automática de sinais) nos canais pré-definidos.
P	**Canal prioritário**	O canal momentaneamente seleccionado foi programado como pruoritário durante a procura.
DW	**Dual Watch**	Está em curso o Dual Watch (procura rápida de sinais em dois canais).
	**Roger bip**	Está activo o roger bip.
VOX	**e-VOX**	Está activa a modalidade e-vox (enhanced Voice Operated eXchange – transmissão com as mãos livres).

4 Preparação

4.1 Dotação

Antes de utilizar o vosso receptor/transmissõr, verificar se a embalagem EVA box semi-rígida contém:

- O receptor/transmissor com a antena em borracha (não removível) e o pacote das baterias recarregáveis de série
- A bolsa, em policarbonato rígido com mola para fixar o rádio ao cinto. **Carregar no suporte para o fixar bem no rádio.**
- O carregador de baterias de mesa (composto pelo vão de carregamento, pelo adaptador CA e pelo cabo CA)
- Gancho para cinto
- Tampas de borracha para as tomadas Mike/SPK
- O manual de uso (este manual)Se faltar qualquer componente ou estiver danificado avisar imediatamente o vosso revendedor.

🖹 *Para o funcionamento do aparelho é necessário utilizar o pacote da bateria fornecido Ni-MH o Li-Ion.*

4.2 Fixação/remoção do clip opcional para cinto

Para retirar o gancho da bateria, desencaixar a bateria da rádio, depois puxar a patilha de desencaixe para fora, situada na parte superior do gancho, e depois retire-o puxando para cima.

Para inserir novamente o clip, introduzir as guias nas respectivas ranhuras que se encontram na parte posterior do pacote da bateria, e depois puxá-la para baixo até se bloquear.



4.3 Remoção/Instalação do pacote bateria

Segundo o tipo de versão, o receptor/transmissor pode ser fornecido com um dos seguintes pacotes bateria:

- BP4511 – pacote de pilhas NiMH, 1.100 mAh
- BP4522 – pacote de pilhas Li-Ion, 2.200 mAh

✋ ***Se não utilizar o receptor/transmissor por muito tempo, retire o pacote bateria.***

✋ ***Tomar atenção para não sujar/danificar os contactos do vão da bateria do rádio e do pacote bateria.***

4.3.a Introdução/remoção do pacote bateria

Para introduzir o pacote bateria:

1) Inserir o pacote bateria como indicado no desenho.
2) Baixar o pacote bateria para a parte superior do receptor/ transmissor até ouvir um click que indica que está correctamente inserido.



Para remover o pacote bateria:

1) Manter pressionado o botão de desbloqueio da bateria.
2) Extrair o pacote bateria pelo bordo superior do receptor/transmissor.

4.4 Recarregamento do pacote bateria

O carregador de baterias de mesa duplo permite carregar o pacote bateria sem removê-lo do rádio ou, se for necessário, carregá-lo separadamente. O carregador está preparado para recarregar ambos os pacotes de pilhas Li-Ion e Ni-MH.

- *No final do carregamento pode-se deixar o rádio/pacote bateria no carregador. O carregador possui uma protecção especial que protege o pacote baterias contra sobretensões.*
- *Os pacotes bateria recarregáveis perdem a carga com o tempo mesmo se não forem utilizados (auto-descarregamento); isto é normal. Um pacote bateria (de qualquer tecnologia) pode perder de 10 a 20% da sua energia em poucos dias.*
- ***Se o pacote bateria é novo, é necessário efectuar um carregamento antes da sua utilização (seguidamente consultar as indicações do capítulo 4,4.a)***
- ***O carregador de baterias deve ser usado exclusivamente com os dois pacotes bateria acima citados. Não tentar carregar outros tipos de baterias (sobretudo baterias alcalinas) - pode causar explosões e lesões pessoais.***
- ***Manter sempre limpo os alojamentos do carregamedor.***

4.4.a Recarregar o rádio com o pacote de baterias

A nova bateria não está completamente carregada.
É aconselhável efectuar 3-4 ciclos completos de carregamento/descarregamento, após esses ciclos a bateria atingirá a sua máxima eficiência.

1) Ligar o conector do transformador àquele da base.
2) Ligar a ficha do cabo de alimentação do adaptador a uma tomada de alimentação eléctrica CA com ligação à terra.
3) Verificar se o rádio está desligado.
4) Inserir o rádio no alojamento do carregador com o teclado virado para si. Iniciará o carregamento que será indicado pela luz laranja **UNIT**.
5) No final do tempo de carregamento (consultar tabela abaixo) a luz **UNIT** fica verde.



TEMPOS INDICATIVOS PARA UM CARREGAMENTO COMPLETO

Tipo pacote bateria	Tempo carregamento (horas)
BP4511 (NiMH de 1.100 mAh)	cerca de 1 hora
BP4522 (Li-Ion de 2.200 mAh)	cerca de 2 horas

4.4.b Pacote baterias separado do rádio

Introduza o pacote de pilhas no alojamento traseiro do carregador de pilhas. Acende-se BATT em vermelho. Assim que terminar a recarga. No final do tempo de carregamento a luz **BAT** fica verde.

5 Funções de base

5.1 Ligar/Desligar

Rodar o manípulo **Ligar/Volume** no sentido horário até ouvir um click: acende-se o display LCD e é emitido um tom acústico de confirmação.

🗎 *A retroiluminação do display LCD apaga-se automaticamente após cerca cinco segundos para poupar energia, mas o display permanece activo.*

Para desligar o receptor/transmissõr,rodar o manípulo **Ligar/Volume** no sentido anti-horário.

5.2 Retroiluminação do display

Quando se acende o aparelho, e cada vez que se pressiona uma tecla **HI/LO**, **SCAN/LOCK**, **MENU** o **MON**, o rádio activa automaticamente a retroiluminação do display por cerca cinco segundos de modo a permitir a leitura do mesmo se a iluminação ambiental não for suficiente. Se durante os cincos segundos se pressiona outra tecla, prolonga-se o tempo de retroiluminação por outros cinco segundos.

🗎 *A iluminação do display absorve energia suplementar através das baterias. Tente fazer um uso moderado.*

5.3 Controlo carregamento das baterias

Quando o receptor/transmissor está em stand-by (aguarda uma chamada), o indicador de carregamento das baterias indica constantemente o nível de carregamento residual.

🗎 *Quando aparece o ícone ▭ o carregamento é insuficiente e o aparelho desligar-se-á pouco depois.*

🗎 O consumo das baterias aumenta proporcionalmente ao nível do volume áudio escolhido.

5.4 Regulação do squelch (silenciamento do ruído de fundo)

O aparelho possui um dispositivo (chamado squelch) para atenuar o ruído de fundo em ausência de sinais. Pode-se regular o limite de activação do dispositivo segundo as vossas necessidades.

1) Pressionar duas vezes a tecla **MON**. O display indica **Sq** e à direita aparece um número intermitente de **1** a **8** (igual ao nível do squelch programado).
2) Pressionar repetidamente a tecla ▼ para pôr o nível de intervenção do squelch a **1** (valor mínimo). Ouve-se um ruído de fundo.
3) <u>Em ausência de sinais recebidos</u>, pressionar repetidamente a tecla ▲ para aumentar gradualmente o valor de squelch e parar logo que se tenha encontrado o valor mínimo que silencia de modo estável o rádio.
4) Pressionar a tecla **PTT** (ou esperar cinco segundos). O aparelho volta ao estado de espera (stand-by) memorizando as configurações efectuadas.

🗎 *Tomar atenção para não configurar um nível de squelch demasiado alto. poderá não receber os sinais mais fracos. Por outro lado, com um nível de squelch demasiado baixo, o squelch poderá abrir-se mesmo em ausência de sinais.*

🗎 *Esta regulação deve ser efectuada em cinco segundos, caso contrário o aparelho retornará ao estado de stand-by memorizando o valor já configurado.*

✋ ***A regulação do squelch deve ser efectuada taxativamente em ausência de sinais recebidos.***

5.5 Selecção do canal operativo

1) Pressionar uma vez a tecla **MENU**. O display fica intermitente.
2) Pressionar as teclas ▲ o ▼, respectivamente, até seleccionar

o canal desejado. Para passar rapidamente os canais, <u>manter pressionadas</u> as teclas ▲ o ▼.

3) Pressionar a tecla **PTT** (ou esperar cinco segundos) para memorizar.

Obviamente os vossos interlocutores também têm que seleccionar o mesmo canal, caso contrário não será possível comunicar.

Esta regulação deve ser efectuada em cinco segundos, caso contrário o aparelho retorna ao estado de stand-by memorizando o canal já configurado.

5.5.a Qual canal escolher?

O vosso HP450 2A está programado do seguinte modo:

- Os canais de **1** a **8** estão programados com as oito frequ ências rádio da banda PMR446
- Os canais de **9** para cima estão programados com as mesmas frequênciasrádio repetidas (por ex. o canal **9** tem a mesma frequência que o canal 1, o canal **10** tem a mesma frequência que o canal 2, etc.), mas com outros tons CTCSS ou códigos DCS. De facto, quando se seleccionam, o display indica **CTC** ou **DCS**.

Para a banda PMR, o seu distribuidor dar-lhe-á todas as informações acerca dos canais a utilizar.

Caso se tenha que comunicar com receptores/transmissores de marca diferente, é aconselhévl utilizar um dos primeiros canais de modo a garantir a máxima compatibilidade. Obviamente deve-se escolher o canal que na vossa zona parece estar mais livre. Caso contrário, se os vossos correspondentes também utilizam o HP450 2A (ou um aparelho com tons CTCSS), pode-se escolher um canal qualquer. Se todas as oito frequências PMR446 estiverem ocupadas na vossa zona, pode-se escolher um canal de 9 a 312 (o menos ocupado) de modo que o CTCSS ou o DCS vos faça ouvir só as comunicações transmitidas pelos membros do vosso grupo.

Para maiores esclarecimentos sobre os CTCSS e DCS *⚐ 5.8 e 5.9.*

5.6 Recepção e transmissão

O modo de recepção/transmissão abaixo descrito é o chamado modo a "tráfego aberto", que é o mais simples. Todavia, também é possível programar outros modos, como descrito no parágrafo 5.8.

Durante a recepção e a transmissão tente manter a antena o mais possível na vertical para que o sinal possa ser transmitido sem interferências.

Esta precaução optimiza o sinal de rádio.

5.6.a Recepção

<u>Logo que se receba um sinal</u>, o squelch desliga-se automaticamente, o LED de estado acende-se com luz verde e no display aparece o ícone que indica a intensidade do sinal recebido.

Se a recepção estiver disturbada por causa de sinais demasiado fracos, tente utilizar a função monitor.

5.6.b Transmissão

1) Verificar se alguém está a falar no canal seleccionado (LED de estado apagado).
2) Manter pressionada a tecla **PTT**: o LED de estado acende-se com luz fixa vermelha para indicar a transmissão e o indicador indica a potência relativa de transmissão.
3) Esperar um pouco e depois falar com tom normal a cerca cinco centímetros do microfone do receptor/transmissor. <u>Todos os utilizadores da vossa área, que estiverem a usar o mesmo canal, ouvirão contemporaneamente a vossa mensagem</u>.

4) Após ter terminado, libertar o **PTT**: o LED de estado apaga-se para indicar o retorno à recepção e o ícone 📶 desaparece do display.

🗎 *Nas comunicações rádio só pode falar uma pessoa de cada vez. Por isso não se deve transmitir quando se está recebendo uma comunicação (a outra parte não poderá ouvir) e permanecer em transmissão o menos possível para dar modo aos outros de poder intervir.*

🗎 *A transmissão é a fase que absorve maior energia. Por isso é necessário reduzir ao mínimo os tempos para prolongar a autonomia operativa. Em alternativa também se pode seleccionar a baixa potência de transmissão.*

🗎 *Se não se consegue pôr em contacto com uma estação mesmo que se esteja a receber bem, é possível que esta utilize os tons CTCSS ou os códigos DCS (⚐ 5.8).*

5.7 Funções de bloqueio da transmissão

As funções **BCLO** e **TOT** estão desactivadas por defeito. Quando o **BCLO** está programado, se o canal estiver ocupado ao pressionar as teclas **PTT** ou **CALL** não se obterá nenhum efeito e será emitido um bip de erro. Logo que o canal fique livre, as teclas **PTT** e **CALL** retomam automaticamente o seu funcionamento normal.

5.7.a Temporizador de transmissão (TOT)

O vosso HP450 2A poderá estar programado com o temporizador de transmissão que bloqueia temporariamente a transmissão se utilizada para além do tempo máximo pré-estabelecido.
Permanecendo em transmissão, quando se atinge o tempo pré-estabelecido no temporizador, o aparelho é forçado à recepção. Para recomeçar a transmissão, basta largar e premir novamente o botão PTT.

5.8 Modalidades operativas (tráfego aberto ou restritivo)

HP450 2A pode ser utilizado em dois modos:

Nome da modalidade	**Programação de fábrica**	**Notas**
Tráfego aberto(sem CTCSS/DCS)	Do canal 1 ao 8	Garante a compatibilidade máxima com os dispositivos de outros fabricantes. Todavia, se o canal que estiver a usar também estiver a ser usado por terceiros, também receberá as suas comunicações.
Tráfego restritivo(com CTCSS/DCS)	Do canale 9 para cima (com vários tons CTCSS ou códigos DCS)	Os tons CTCSS e DCS funcionam como uma espécie de código de acesso e permitem comunicar só com utilizadores que operam na mesma frequência rádio e têm programado o mesmo código.

🗎 *Caso de deseje variar o tom CTCSS ou o código DCS de um canal programado com a modalidade de tráfego restritivo, ⚐ 5.9.*

🗎 *A modalidade de tráfego restritivo permite a utilização da mesma frequência por parte de mais grupos. Todavia se mais do que um utilizador (por ex. um utilizador do grupo A juntamente com um do grupo B) transmite contemporaneamente no mesmo canal, provocará uma interferência. Por isso não se deve transmitir se o rádio indicar que o canal está ocupado mesmo se não se ouve nada.*

🗎 *A modalidade de tráfego restritivo não garante a confidencialidade das comunicações. De facto quem opera com tráfego aberto também pode ouvir os utilizadores que usam CTCSS/DCS (mas*

não pode chamá-los, porque não será recebido). Para efectuar comunicações confidenciais inserir o scrambler ⚐ 6.5.

🗎 *Caso se queira usar o HP450 2A próximo de aparelhos eléctricos que geram distúrbos impulsivos que abrem frequentemente o squelch do vosso rádio (o rádio não permanece silenciado de modo estável em ausência de sinais e ouve-sem esses distúrbios), é aconselhável utilizar a modalidade de tráfego restritivo.*

5.9 Programação dos códigos CTCSS/DCS

É possível variar os tons os tons CTCSS ou os códigos DCS em todos os canais. Poderá programar códigos diferentes para TX e RX.

5.9.a Selecção dos tons CTCSS

1) Seleccionar o canal operativo.
2) Pressionar duas vezes a tecla **MENU**. O display indica à esquerda **CTC** e à direita o valor (intermitente) programado: **oF** (desactivado) ou um número de **1** a **38** (tom CTCSS) em uso.
3) Pressionar a tecla ▲ ou ▼ o tom CTCSS em RX.
4) Prima PTT para memorizar o tom (ou aguarde cinco segundos).
5) Prima três vezes em MENU. O led piscará em vermelho.
6) Prima ▲ ou ▼ para seleccionar o tom CTCSS desejado em TX. Prima PTT para memorizar o tom (ou aguarde 5 segundos).

5.9.b Selecção dos códigos DCS

1) Seleccionar o canal operativo.
2) Pressionar três vezes a tecla **MENU**. O display indica à esquerda **DCS** e à direita o valor (intermitente) configurado: **oF** (desactivado) ou um número de **1** a **83** segundo o código DCS em uso.
3) Pressionar a tecla ▲ ou ▼ para seleccionar a configuração DCS em RX.
4) Prima PTT ou aguarde cinco segundos para memorizar o código DCS.
5) Prima três vezes em MENU. O led piscará em vermelho.
6) Ptrima ▲/▼ para seleccionar o código DCS em TX. Prima PTT para memorizar o código DCS em TX.

5.9.c Sinalização do LED com CTCSS/DCS

Quando são utilizadas as modalidades de tráfego restritivo, o LED de estado efectua indicações ligeiramente diferentes daquelas de tráfego aberto:

- **Desligado**: nenhum sinal recebido (como na modalidade de tráfego aberto)
- **Verde**: recepção de um sinal com o correcto tom CTCSS/DCS (o áudio do rádio permanece desactivado)
- **Laranja**: recepção de um sinal sem CTCSS/DCS ou com CTCSS/DCS diferente do vosso (o áudio não será desactivado)
- **Vermelho**: transmissão (como na modalidade de tráfego aberto)

5.10 Função Monitor - Monitor/squelch

A função Monitor é útil para efectuar monitorização (escuta) do canal selccionado antes de transmitir e para receber sinais de baixa intensidade. Pressionando **MON** será excluída a modalidade (CTCSS).

Também o dispositivo **squelch (redução do ruído)** fica desactivado mantendo pressionado **MON** por cerca 3 segundos. Nesta modalidade, qualquer ruído ambiental poder ser ouvido.

🗎 *Desactivando o squelch, aumenta o consumo de bateria.*

5.11 Selecção da potência de transmissão

O botão **HI/LO** está desactivado na banda PMR446.

Na versão PMR, poderá seleccionar a potência máxima ou mínima (1/5W).

A potência de emissão é mostrada com o sinal Yıııl no canto superior esquerdo do ecrã.

5.12 Modalidade de emergência

O botão **E** está desactivado na banda PMR446.

No modo Emergência, o único canal mostrado será o de emergência; a potência de saída será ao nível máximo.

5.13 Procura

5.13.a Bloqueio do teclado

Mantenha premido **SCAN/LOCK** por cerca de três segundos para acender o símbolo 🔒 (na secção inferior esquerda do visor). Todas as funções do rádio serão desactivadas temporariamente, excepto a transmissão (**PTT**), as chamadas (**CALL**) e as funções para a regulação do volume/monitor.

Para activar o teclado, repita a operação descrita. Desaparece o símbolo 🔒 do visor.

🗎 *Se o rádio estiver no Modo Scan ou Dual Watch e premir em **SCAN/LOCK**, estas funções serão desactivadas sem desactivar o teclado. Para executar a última operação será necessário carregar no botão mais uma vez.*

5.13.b Procura dos canais

Esta função é útil para uma verificação dos canais previamente programados pelo software de programação ou por um distribuidor autorizado.Para efectuar a procura pressionar brevemente a tecla **SCAN**/**LOCK**. Il display indica **SCAN**.

Caso seja necessário, durante a procura é possível:

- Responder a uma chamada pressionando o **PTT**.

Para desactivar a procura pressionar novamente a tecla **SCAN**/**LOCK**. Desaparecerá do display a indicação **SCAN** e o receptor/transmissor retorna em stand-by no canal que tinha sido sintonizado antes do início da procura.

🗎 *Se estiver programado um canal prioritário para a procura, quando se selecciona no display aparece **P** em baixo à esquerda.*

✋ ***Os canais a verificar deverão ter sido previamente habilitados pelo software de programação ou por um distribuidor autorizado.***

5.13.c Dual Watch (dupla escuta)

Esta função efectua a procura só entre dois canais à vossa escolha.

1) Seleccionar um canal operativo.
2) Prima **MENU**. No display aparece **DW** (dual watch) intermitente seguido de **oF** (dual watch excluído).
3) Pressionar ▲ ou ▼ até seleccionar o segundo canal.
4) Pressionar a tecla **PTT** (ou esperar cinco segundos) para activar o dual watch.

Durante o dual watch no display aparece **DW**.

Para desactivar o dual watch pressionar brevemente a tecla **SCAN/LOCK**.

6 Funções da tecla tasto MENU

1) Pressionar a tecla **MENU** até visualizar as funções desejadas.
2) Pressionar ▲ ou ▼ para configurar o valor seleccionável para a função visualizada.

A seguinte tabela apresenta as funções programáveis (pressionar a tecla **MENU** indicadas nas colunas à esquerda):

MENU	Função	Display	Desact.
1	Selecção do canal operativo	(canal)	NO
2	Selecção dos tons CTCSS	**CTC**	NO
3	Selecção dos códigos DCS	**DCS**	NO
4	Modalidade	**VOX**	SIM
5	Dual Watch (dupla escuta)	**DW**	SIM
6	Roger bip		NÃO
7	Tons do teclado	**bP**	NÃO
8	Selecção da melodia de chamada	**CA**	NÃO
9	Scrambler	**SC**	NÃO
10	Sinalizador de fora do alcance do rádio	**oU**	SIM
11	Cloning (copia dados entre rádios)	**CL**	NÃO

6.1 E-VOX

Com a função e-VOX (enhanced Voice Operated eXchange) é possível activar a transmissão sem pressionar nenhuma tecla: é suficiente falar. Pode-se regular a sensibilidade do e-VOX segundo as vossas necessidades (por ex. segundo se utiliza só o receptor/transmissor ou os acessórios opcionais de microfonia ou se fala num ambiente ruidoso ou silencioso).

1) Pressionar repetidamente a tecla **MENU** até ficar intermitente no display **VOX** (normalmente 4 vezes). À direita também aparece a programação actual do VOX (por ex. **oF** se desactivado).
2) Pressionar a tecla ▲ ou ▼ até seleccionar o número relativo à programação desejada como indicado na tabela seguinte:

Nº.	Sensibilidade	Notas
oF	-	VOX desligado. A transmissão só é possível pressionando o **PTT**
1	Mínima	É possível falar mesmo com um nível de voz baixo e a uma distância maior do rádio, mas se o ambiente não for suficientemente silencioso um ruído poderá activar acidentalmente a transmissão
2	Média	Programação intermédia
3	Máxima	Será necessário falar com um volume de voz alto e próximo do rádio, mas é possível operar mesmo em ambientes ruidosos

3) Pressionar o **PTT** para confirmar.

6.2 Roger bip

O “Roger bip” é um breve tom áudio que o vosso rádio emite no final de cada transmissão logo que se liberta o **PTT**. Para activar/desactivar o roger bip:

1) Pressionar seis vezes a tecla **MENU** até visualizar ♬.
2) Pressionar a tecla ▲ ou ▼ para activá-lo ou desactivá-lo.
3) Pressionar a tecla **PTT** para confirmar.

🗎 *Quando o Roger bip está activo, em stand-by o display indica ♬.*

6.3 Tons do teclado

1) Prima **MENU** até visualizar **bP** (bip).
2) Pressionar a tecla ▲ ou ▼ para activar ou descativar os tons do teclado.

3) Pressionar a tecla **PTT** para confirmar.

🖹 *No ponto 2, quando se pressiona uma das teclas para desactivar os tons do teclado (**oF**) não será emitido nenhum som para confirmar a desactivação, a activação dos tons (**on**) será acompanhada de um tom.*

6.4 Selecção da melodia de chamada

Uma breve pressão da tecla **CALL** envia uma chamada áudio. Para escolher uma das cinco melodias dispoínveis:

1) Pressionar oito vezes a tecla **MENU**. O display indica à esquerda **CA** (CALL = chamada) e à esquerda o valor (intermitente) actualmente programado: **oF** (desactivado) ou **1**, **2**, **3**, **4** ou **5** segundo a melodia em uso.
2) Pressionar a tecla ▲ ou ▼ até seleccionar a configuração desejada: durante a selecção das melodias á possível ouvi-las no altifalante.
3) Pressionar a tecla **PTT** para sair.

🖹 *Se no ponto 2 se selecciona **oF** (desactivado), se desactiva a função de chamada e a breve pressão da tecla **CALL** não terá nenhuma função).*

6.5 Scrambler

O scrambler é um dispositivo para a segurança das vossas comunicações.

Este dispositivo torna incompreensíveis as conversações aos utilizadores que não pertencem à vossa rede.*Para activar/desactivar o scrambler*:

1) Pressionar nove vezes a tecla **MENU**. O display mostra **SC** (scrambler)
2) Pressionar a tecla ▲ ou ▼ para cativar ou descativar o scrambler.
3) Pressionar a tecla **PTT**.

Se o scrambler estivar activo, o LED de estado fica intermitente com cor verde (duas intermitências verdes repetidas).

🖹 *Com o scrambler inserido não é possível receber as comunicações em claro. Portanto, antes de o activar, verificar se todos os outros rádios que devem comunicar com vocês também o têm activo, senão não será possível entrar em contacto.*

🖹 *Como qualquer dispositivo de codificação/descodificação, o scrambler do vosso receptor/transmissor não garante a 100% a segurança das comunicações.*

6.6 Sinalizador de fora do alcance do rádio (out of range)

Se a função estiver activa o vosso HP450 2A emitira um beep duplo para avisar que está fora do alcance.

O vosso interlocutor deve ter activa a mesma função

Para activar/desactivar o sinalizador de fora do alcance:

1) Avisar a outra parte de activar a função.
2) Prima **MENU** até aparecer **oU** (Fora de alcance).
3) Pressionar a tecla ▲ ou ▼ para activar ou desactivar a função.
4) Pressionar a tecla **PTT** (ou esperar cinco segundos).

6.7 Cloning (copia dados entre rádios)

A função cloning (clonação), permite copiar uma programação inteira do rádio (por ex. canais, CTCSS/DCS, tons de chamada, funções activas/desactivas etc.) noutro HP450 2A:

6.7.a Ligação

1) Ligar as duas extremidades do cabo de programação às tomadas **MIC** de ambos os rádios.

6.7.b Activação cloning

No rádio que se deve receber os dados (a programar):

1) Prima **MENU** até aparecer **CL** (clonagem) no visor
2) Pressionar a tecla ▼. Depois **CL** aparecerá **rE** (recepção)
3) Pressionar uma vez a tecla ▼. O LED de estado fica verde assinalando que o rádio está pronto para receber os dados.

No rádio que deve transmitir os dados (já programado):

1) Prima **MENU** até aparecer **CL** (clonagem) no visor
2) Pressionar a tecla ▲. Depois **CL** aparecerá **tr** (transmissão).
3) Pressionar mais uma vez a tecla ▲. O LED de estado fica intermitente com a cor vermelha e inicia a transmissão dos dados.
4) No final da transferência dos dados aparece um **P** no display do rádio que recebeu os dados.
5) Em ambos os rádios, para sair pressionar a tecla **MENU**.

7 Ligação dos acessórios áudio

Para ligar os microfones opcionais:

1) Verifique se o rádio está desligado.
2) Desaperte o parafuso [20] que fixa a tampa de protecção [21] dos conectores do microfone.
3) Retire a tampa de protecção dos conectores do microfone premindo para cima a parte com a palavra PUSH.
4) Introduza o jack do microfone nas tomadas SPK e MIC do rádio.

Para proteger os jacks MIC/SPK (se não usados), poderá aplicar a tampa de borracha fornecida: deste modo evita-se a aplicação e a remoção da tampa de protecção em plástico. Antes de aplicar a tampa de borracha no radio, introduza a anilha entre a tampa e o parafuso.

8 Manutenção e cuidado

8.1 Limpeza do rádio

Para remover a sujidade esfregar com cuidado o rádio usando um pano macio, limpo e sem pelos. Se estiver muito sujo, humedecer ligeiramente o pano com água e sabão neutro.

- ***Não utilizar substâncias detergentes, álcool ou abrasivos.***
- ***Durante as operações de limpeza manter sempre no seu lugar a protecção dos conectores laterais e o pacote bateria. Não molhar os conectores ou os contactos eléctricos***

8.2 Contactos de carregamento das baterias

Se com as operações citadas no capítulo anterior não se conseguir limpar suficientemente os contactos de carregamento do pacote bateria do rádio [19], esfregá-los com cuidado com uma borracha macia para lápis (limpa!).

8.3 Conectores

Quando os conectores não são utilizados, devem ser tapados com a sua protecção.

- ***Não ligar aos conectores acessórios não originais ou não aprovados pela CTE International. Poderá danificar o rádio.***
- ***A resistência à imersão é garantida exclusivamente com a protecção dos conectores perfeitamente montada no aparelho. Após a imersão, o aparelho deve ser imediatamente secado.***

8.4 Carregador de baterias

Devem ser utilizadas as mesmas precauções acima citadas para o rádio. Manter os alojamentos e os contactos limpos.

- ***Antes de efectuar qualquer operação de limpeza, desligar o carregador de baterias da rede eléctrica.***

8.5 Soluções dos problemas

O vosso HP450 2A foi criado para vos garantir anos de perfeito funcionamento. Se todavia apresentar problemas, consultar este capítulo antes de contactar o centro de assitência da vossa zona.

8.5.a Tabela das soluções

Problema	Possível causa	Solução
O rádio não se acende	Pacote bateria descarregado e/ou não montado correctamente	Verificar se o pacote bateria está descarregado e montá-lo correctamente
O rádio desliga-se logo após o acendimento	Pacote bateria descarregado	Carregar o pacote bateria
O pacote bateria não se carrega	Carregador de baterias não ligado ou pacote bateria não montado correctamente	Verificar a ligação do carregador e a montagem das baterias
O rádio acende-se, mas não recebe sinais	Rádio colocado num ponto muito isolado	Saiam para um local mais aberto
	Nível do volume demasiado baixo	Regular o nível do volume
	Errado CTCSS ou DCS	Verificar se o CTCSS ou DCS é o mesmo que está programado nos vossos correspondentes
Em recepção ouve-se um ruído constante	Função monitor activa	Desligar o monitor
Não se consegue entrar em contacto com a outra parte	Errada selecção do canal rádio	Seleccionar o mesmo canal rádio da outra parte
	Rádio colocado num ponto isolado ou distânte em relação à outra parte	Coloque-se num local mais favorável
	Errado CTCSS ou DCS	Verificar se o CTCSS ou DCS é o mesmo dos vossos correspondentes
A recepção é interrompida ou disturbada	Sinal extremamente fraco	Tente desactivar temporariamente o squelch através da função Monitor
	Correspondente demasiado longe e/ou receptor/transmissõr isolado por obstáculos na direcção do correspondente.	Aproxime-se à outra parte e coloque-se num local mais favorável
	Outros utilizadores estão utilizando o mesmo canal rádio	Verificar o tráfego rádio no canal utilizado através da função monitor e eventualmente mudar de canal
	Rádio colocado demasido próximo de aparelhos com interferências (televisão, computador etc.).	Afastar o rádio dos aparelhos com interferências.
A recepção não é compreensível	O scrambler está programado diversamente dos vossos correspondentes (todos os correspondentes devem ter o scrambler ligado ou desligado).	Verificar a programação do Scrambler dos vossos correspondentes e colocá-la do mesmo modo.

Algumas vezes não é possível transmitir	Canal demasiado ocupado e bloqueio da transmissão com canal ocupado	Mudar de canal/Pedir ao gestor da rede rádio de desactivar o bloqueio da transmissão com o canal ocupado (BCLO)
	Activou-se o temporizador de transmissão	Reduzir os tempos de transmissão/Pedir ao gestor do rádio de regular o temporizador de transmissão para um tempo superior
O VOX faz transmitir acidentalmente o rádio	A sensibilidade VOX excessiva e/ou ruído ambiental excessivo	Reduzir a sensibilidade do VOX
É necessário falar com o volume alto para transmitir com o VOX	A sensibilidade VOX demasiado baixa	Se o ruído ambiental não é elevado aumentar a sensibilidade, ou utilizar um acessório microfónico opcional
A duração do pacote bateria é escassa	Uso excessivo da transmissão	Procurar reduzir os tempos de transmissão e/ ou de utilizar a baixa potência
Algumas funções não estão disponíveis	O rádio poderá estar programado para desactivá-las	Contactar o gestor da rede rádio ou o o seu distribuidor.
Mau funcionamento da lógica (símbolos incongruentes no display, bloqueio das funções etc.)	Programação errada induzida por qualquer distúrbio na alimentação	Efectuar o procedimento de Soft Reset

8.6 Eliminação do mau funcinamento lógico (Soft Reset)

Eventuais maus funcionamentos, poderão ser causados por uma avaria temporária devido a factores externos: por exemplo disrúrbios provenientes da rede eléctrica durante o carregamento das baterias podem configurar o rádio de modo errado. Neste caso, tente desligar e ligar novamente o rádio e verifique o funcionamento normal do receptor/transmissore se restabelece.

9 Características técnicas

GERAIS		
Canais	312	99 são pré-programados para garantir a completa compatibilidade com o HP446 extra e HP450 2A
Geração das frequências	-	Sintetizador PLL
Cobertura de frequência	MHz	PMR446: De 446.00625 a 446.09375; PMR: de 430 a 470
Antena		Tipo “rubber ducky” em borracha
Alimentação nominal	Vcc	7,2 Vcc ± 10% (pacote bateria Li-Ion ou NiMH)
Temperatura operativa	°C	de -25° a +55°
Dimensões(A x L x P antena incluída)	mm	113 × 54 × 35
Peso (baterias excluídas)	g	180
TRANSMISSOR		
Potência de saída (ERP)	W	PMR446: 0,5; PMR: 1-5
Tipo de modulação	-	FM
Supressão das espúrias	-	Segundo as normativas R&TTE
RECEPTOR		
Sensibilidade a 12dB SINAD	µV	Melhor do que 0,25
Potência de saída áudio (10% THD)	W	1
Rejeição das espúrias	dB	70
Médias frequências	MHz	Primeira 45,1
	KHz	Segunda 455
CONEXÕES		
Tomada para microfone exterior e carregamento	-	Jack estéreo de 2,5 mm
Tomada para altifalante exterior	-	Jack mono de 3,5 mm

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

10 Tabelas dos códigos

10.1 Equivalência número de referência HP450 2A - frequência tons CTCSS

Número visualizado	Frequência de tonalidade	Número visualizado	Frequência de tonalidade	Número visualizado	Frequência de tonalidade
1	67	14	107,2	27	167,9
2	71,9	15	110,9	28	173,8
3	74,4	16	114,8	29	179,9
4	77	17	118,8	30	186,2
5	79,7	18	123	31	192,8
6	82,5	19	127,3	32	203,5
7	85,4	20	131,8	33	210,7
8	88,5	21	136,5	34	218,1
9	91,5	22	141,3	35	225,7
10	94,8	23	146,2	36	233,6
11	97,4	24	151,4	37	241,8
12	100	25	156,7	38	250,3
13	103,5	26	162,2		

10.2 Equivalência número de referência HP450 2A - códigos DCS

Nº.	cód. DCS	Nº.	DCS code	Nº.	cód. DCS
1	23	31	223	61	503
2	25	32	226	62	506
3	26	33	243	63	516
4	31	34	244	64	532
5	32	35	245	65	546
6	43	36	251	66	565
7	47	37	261	67	606
8	51	38	263	68	612
9	54	39	265	69	624
10	65	40	271	70	627
11	71	41	306	71	631
12	72	42	311	72	632
13	73	43	315	73	654
14	74	44	331	74	662
15	114	45	343	75	664
16	115	46	346	76	703
17	116	47	351	77	712
18	125	48	364	78	723
19	131	49	365	79	731
20	132	50	371	80	732
21	134	51	411	81	734
22	143	52	412	82	743
23	152	53	413	83	754
24	155	54	423		
25	156	55	431		
26	162	56	432		
27	165	57	445		
28	172	58	464		
29	174	59	465		
30	205	60	466		

Ελληνικά

Πίνακας περιεχομένων

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

1 Εισαγωγή

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα από τα προϊόντα μας. Εκτός από το ότι το προϊόν μας χαρακτηρίζεται από το συμπαγές περίβλημά του κατασκευασμένο με αλουμίνιο, καθιστώντας το εξαιρετικά ανθεκτικό, η συσκευή Alan HP450 2A είναι μια βιομηχανική και φορητή dual band συσκευή, κατάλληλη για πολύ θορυβώδη περιβάλλοντα και δύναται να εγγυηθεί μάξιμουμ αντοχή.
Η συσκευή είναι προγραμματισμένη εργοστασιακά στη μπάντα των PMR 446. Για να ενεργοποιήσετε τη PMR μπάντα, απλά ζητήστε από τον προμηθευτή σας να προγραμματίσει (με ισχύ έως 5 W) τη συσκευή σας. Σας υπενθυμίζουμε ότι η PMR μπάντα υπόκειται σε ατομική άδεια που απαιτείται από το Υπουργείο (Δείτε το πίνακα που αναφέρονται οι “Περιορισμοί στη χρήση”)
Η συσκευή Alan HP450 2A αποτελεί εγγύηση για μάξιμουμ απόδοση ακόμη και κάτω από τις πιο δύσκολες συνθήκες, λόγω των εξαιρετικών χαρακτηριστικών που την διέπουν, προσαρμοσμένων στα διεθνή πρότυπα: **MIL 810 c, d, e, f, όπως επίσης διαθέτει IP67 βαθμό, που σημαίνει ότι είναι αδιάβροχη μέχρι και 1 μέτρο κάτω από το νερό.** Η συσκευή, προσφέρει επίσης πραγματικά καινοτόμα χαρακτηριστικά όπως σκράμπλερ και **e-VOX**, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και χωρίς εξωτερικά μικρόφωνα, **σε αντίθεση με τα παραδοσιακά handsfree συστήματα.**

Η συσκευή Alan HP450 2A είναι εφοδιασμένη με μια μεγάλη γκάμα αξεσουάρ που προσφέρονται στην ευρύχωρη συσκευασία EVA: μπαταρία, θήκη ζώνης από πολυάνθρακα κλιπ ζώνης και 1 ταχυφορτιστή 2 θέσεων.

- **312 κανάλια** - Τα συγκεκριμένα κανάλια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αποθήκευση πολλών συνδυασμών ραδιοσυχνοτήτων με τόνους/ υποτόνους. Η συσκευή μπορεί να λειτουργήσει με υποτόνους και χωρίς. Παρέχεται με 312 κανάλια· 99 είναι προγραμματισμένα στο εργοστάσιο:
  - 8 λειτουργούν χωρίς υποτόνους
  - 91 λειτουργούν με υποτόνους
  - Τα εναπομείναντα 213 δεν είναι προγραμματισμένα
- Βαθμός **IP67 για εξαιρετική ανθεκτικότητα και αξιοπιστία –** Το περίβλημα της συσκευής την προστατεύει αποτελεσματικά από τη σκόνη καθώς και από το νερό, βάθους μέχρι 1 μέτρου για 30 λεπτά.
- **MIL STD 810 c, d, e, f** - Η συμμόρφωση με τους κανονισμούς του Αμερικανικού Στρατού, αποτελεί εγγύηση για μέγιστη αξιοπιστία.
- **Μεγάλη οθόνη** - 11 εικονίδια και 2+2 ψηφία
- **Εκτός εμβέλειας λειτουργία** - Προειδοποιεί το χρήστη όταν η συσκευή βρίσκεται εκτός εμβέλειας
- **E-VOX** - Καθιστά δυνατή την επικοινωνία handsfree χωρίς τη χρήση αξεσουάρ ή πατώντας πλήκτρα.
- **Ισχύς ήχου 1 W ,** κατάλληλη για θορυβώδη περιβάλλοντα
- **Ισχύς Hi/Lo** (ενεργή στη PMR μπάντα)
- **Σε συμμόρφωση με τις οδηγίες ETS 300 296-2 και ETS 300 086-2**
- Ενσωματωμένο σκράμπλερ - Προστατεύει την επικοινωνία
- **Σε συμμόρφωση με τις οδηγίες ETS 300 296-2 και ETS 300 086-2**

Ανάλογα με την έκδοση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη συσκευή HP 450 2A, μπαταρία 2,200mAh Λιθίου, ή μπαταρία 1,100mAh, Ni- MH

- ***Η έκδοση με τη μπαταρία Λιθίου μεγάλης ισχύος έχει 26 ώρες αυτονομία.***

Τα ακριβή χαρακτηριστικά που είναι διαθέσιμα εξαρτώνται από τις προγραμματισμένες ρυθμίσεις. Για περαιτέρω πληροφορίες, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της χώρας σας.

Την αντοχή της συσκευής στο νερό εγγυάται μόνο η σωστή τοποθέτηση της μπαταρίας και του καλύμματος του προϊόντος. Σε περίπτωση επαφής με νερό, θα πρέπει να στεγνώσετε άμεσα την συσκευή .

Ο κατασκευαστής δύναται να αλλάξει κάποια χαρακτηριστικά χωρίς προηγούμενη προειδοποίηση, ως αποτέλεσμα του συνεχούς εκσυγχρονισμού των συγκεκριμένων προϊόντων.

2 Πληροφορίες για την ασφάλεια της συσκευής

2.1 Σύμβολα

- ***Προειδοποιήσεις***
- *Πρακτικές συμβουλές που βοηθούν στην καλύτερη απόδοση της συσκευής.*

2.2 Προειδοποιήσεις

Παρακαλούμε, μελετήστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο και στα αυτοκόλλητα που βρίσκονται πάνω στη συσκευή. Ο κατασκευαστής έχει λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε οι πληροφορίες που εσωκλείονται στο παρόν εγχειρίδιο να είναι ολοκληρωμένες, ακριβείς και επίκαιρες. Πάραυτα, η εταιρεία CTE International δεν θα είναι υπεύθυνη για τυχόν ζημιές που μπορούν να επισυμβούν για τις οποίες δεν είναι άμεσα υπαίτια. Τροποποιήσεις που πραγματοποιούνται από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό είναι πιθανό να προσβάλλουν την αξιοπιστία των πληροφοριών που εμπεριέχονται στο παρόν εγχειρίδιο

- Η συγκεκριμένη συσκευή συμμορφώνεται με τις οδηγίες 99/05/EC. Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, πάντα ανατρέχετε στους περιορισμούς που εσωκλείονται στο εγχειρίδιο.
- Πάντα να χρησιμοποιείτε τον επαγγελματικό πομποδέκτη σύμφωνα με τους κανονισμούς και περιορισμούς που ισχύουν σε κάθε χώρα και να αποφεύγετε τη χρήση του όπου απαγορεύεται ή σε σημεία που μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές και σοβαρά ατυχήματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο φορητός πομποδέκτη HP 450 2A EXTRA έχει σχεδιαστεί με τις κατάλληλες προδιαγραφές για να εξασφαλίσει χρήση μακράς διάρκειας και αξιόπιστη λειτουργία. Για τη μέγιστη και ασφαλή απόδοσή του, πάντα να δίνετε την απαραίτητη προσοχή στις παρακάτω προφυλάξεις που βρίσκουν εφαρμογή σε όλες τις ηλεκτρικές συσκευές:

Μην κρατάτε την συσκευή από την κεραία της.
Υπάρχει η πιθανότητα να προκληθεί σοβαρή ζημια στις βαθμίδες της εκπομπής.

Μην έχετε την κεραία του πομποδέκτη πολύ κοντά στο σώμα σας , κατά την διάρκεια της εκπομπής.

Χρήστες έχοντες βηματοδότες, ακουστικά εμφυτεύματα, ή διάφορες ιατρικές συσκευές, θα πρέπει πάντα να συμβουλεύονται τον γιατρό τους ή τον κατασκευαστή των συγκεκριμένων προϊόντων, ώστε να βεβαιωθούν ότι δεν κινδυνεύουν από την ενέργεια RF.

Μην χρησιμοποιείτε το πομποδέκτη κοντά σε εκρηκτικές ύλες ή εκρηκτικά περιβάλλοντα γενικότερα.

-20°C/+55°C

Ο συγκεκριμένος πομποδέκτης είναι κατασκευασμένος ώστε να χρησιμοποιείται σε ακραίες συνθήκες. Παρ'όλα αυτά, σας συστήνουμε να αποφεύγετε την έκθεσή του σε πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές θερμοκρασίες (θερμοκρασία κάτω από –20°C ή πάνω από +55°C).

Μην εκθέτετε τη συσκευή σε υπερβολικές δονήσεις, σκόνη ή βροχή.

Μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε ή επισκευάσετε τον πομποδέκτη ή την μπαταρία
(εκτός εάν εκτελείτε συντήρηση ρουτίνας βασισμένη στις οδηγίες χρήσεως του παρόντος εγχειριδίου).

Χρησιμοποιείτε πάντα γνήσια αξεσουάρ, ώστε να μην βλάψετε τον πομποδέκτη.



Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε εστίες νερού και μην ρίχνετε υγρά πάνω της. Σε περίπτωση που βραχεί, στεγνώστε την αμέσως με ένα μαλακό πανί



Πάντοτε, να αφαιρείτε τη μπαταρία και να απενεργοποιείτε τη συσκευή προτού την καθαρίσετε.



Σιγουρευτείτε ότι η παρεχόμενη τάση του ηλεκτρικού δικτύου σας είναι συμβατή με τον φορτιστή μπαταριών (αντάπτορας A.C.)



Για να αποφύγετε να προκαλέσετε ζημιά, μην τοποθετείτε στον φορτιστή αντικείμενα κοντά στο καλώδιο τροφοδοσίας.

2.3 Τεχνική υποστήριξη

Σημειώστε το serial number (σειριακός αριθμός) του πομποδέκτη σας στο παρακάτω κενό. Ο συγκεκριμένος αριθμός αναγράφεται στο πίσω μέρος του πομποδέκτη και θα πρέπει να τον κοινοποιείτε σε περίπτωση τεχνικής υποστήριξης, απώλειας ή κλοπής της συσκευής.

HP450 2A πομποδέκτης - Σειριακός αρθμός____________________

3 Σημεία ελέγχου και Λειτουργίες

3.1 Περιγραφή



3.1.α Μπροστινή και αριστερή πλευρά

1 **Κεραία**

2 **Διακόπτης ενεργ/σης-απενερ/σης και εντάσεως φωνής**

3 **LED ένδειξης** – Κόκκινο όταν ο πομποδέκτης βρίσκεται σε κατάσταση εκπομπής, πράσινο όταν βρίσκεται σε κατάσταση λήψης

4 **LCD Οθόνη απεικόνισης** – (⚐ 3.2).

5 Πλήκτρο ▲

6 Πλήκτρο ▼

7 **Ενσωματωμένο μικρόφωνο**

8 **Ενσωματωμένο μεγάφωνο**

9 Πλήκτρο **MENU** (⚐ 6)

10 Πλήκτρο σάρωσης/ κλειδώματος **SCAN/ LOCK**– Κρατήστε το πλήκτρο πατημένο για να κλειδώσετε το πληκτρολόγιο (⚐ 5.13)

11 Πλήκτρο **HI/LO**– Επιλογή υψηλής ή χαμηλής ισχύος εκπομπής (δεν είναι ενεργοποιημένη στη μπάντα PMR 446) (⚐ 5.11)

12 Πλήκτρο **E (Έκτακτης Ανάγκης)** – Γίνεται κλήση του προκαθορισμένου καναλιού έκτακτης ανάγκης (δεν είναι ενεργοποιημένη στη μπάντα PMR 446) (⚐ 5.12)

13 **Πλήκτρο PTT (Push To Talk)** – Με πατημένο αυτό το πλήκτρο ενεργοποιείται η εκπομπή.

14 **Πλήκτρο MON** – Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο για να ενεργοποιήσετε την λειτουργία παρακολούθησης (⚐ 5.10) πιέστε το εν συντομία 2 φορές για να ρυθμίσετε το επίπεδο squelch

15 **Πλήκτρο CALL** – Πιέστε το εν συντομία για να ενεργοποιηθεί ο προκαθορισμένος ήχος κλήσης (τόνος).

3.1.β Οπισθεν και δεξιά πλευρά της συσκευής

16 **Pack Μπαταριών** – Τροφοδοτεί τον φορητό πομποδέκτη.

17 **Κλείδωμα του pack μπαταριών** – Χρησιμοποιείται για την αφαίρεση του pack μπαταριών από τη συσκευη. (⚐ 4.3.α)

18 **Υποδοχή κλιπ ζώνης** – Υποδοχή παρεχόμενου κλιπ το οποίο εφαρμόζει απευθείας στη ζώνη σας, χωρίς θήκη.

19 **Επαφές φόρτισης μπαταρίας** – Για τη φόρτιση της μπαταρίας στον επιτραπέζιο ταχυφορτιστή. (⚐ 4.4)

20 **Βίδα στερέωσης καλύμματος** - Συγκρατεί το προστατευτικό κάλυμμα των υποδοχών του μικροφώνου (MIC)

21 **Προστατευτικό κάλυμμα των υποδοχών του μικρόφωνου.**

22 **SPK κ**ονέκτορας μεγάφωνου (κάτω από το κάλυμμα) - 3.5 mm κονέκτορας για σύνδεση εξωτερικού μεγαγώνου. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για σύνδεση μικροακουστικών (handsfree).

23 **MIC** κονέκτορας μικροφώνου (κάτω από το κάλυμμα) - 2.5 mm κονέκτορας για σύνδεση εξωτερικού μικροφώνου. Μαζί με τον SPK κονέκτορα μεγάφωνου, χρησιμοποιείται για την σύνδεση μικροακουστικών (handsfree). Αυτός ο κονέκτορας επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τη λειτουργία κλωνοποίησης (cloning) (⚐ 6.7), η οποία, απαιτεί την σύνδεση ενός προαιρετικού καλωδίου.



3.2 Εικονιζόμενα Σύμβολα

Ο πομποδέκτης έχει οθόνη LCD στην οποία παρουσιάζονται πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της συσκευής.

Σύμβολο	Σημασία συμβόλου	Περιγραφή
	Ενδειξη φόρτισης της μπαταρίας	Υποδεικνύει το επίπεδο φόρτισης
	Δύναμη του λαμβανόμενου και εκπεμπόμενου σήματος	Σύμφωνα με τον αριθμό των γραμμών που εμφανίζονται στην οθόνη: • Λήψη - Υποδεικνύει το επίπεδο του λαμβανόμενου σήματος • Εκπομπή-Υποδεικνύει το επίπεδο της ισχύος εξόδου.
88	**Αριθμός καναλιών/ Πολλαπλές λειτουργίες**	Σε κατάσταση αναμονής αυτά τα μεγάλα ψηφία, υποδεικνύουν το τρέχον κανάλι. Κατά τον προγραμματισμό λειτουργιών εμφανίζουν διαφορετικές παραμέτρους ή τιμές (π.χ. **bP =** ήχος που επιβεβαιώνει την πίεση ενός πλήκτρου).
88	**Ενδείξεις πολλαπλών λειτουργιών**	Κατά τον προγραμματισμό εμφανίζονται διάφορες τιμές και παράμετροι. (π.χ. ON (ενεργοποιημένη λειτουργία) και oF (απενεργοποιημένη λειτουργία).
LO	**Χαμηλη ισχύς εκπομπής**	Υποδεικνύει την επιλογή χαμηλής ισχύος εκπομπής
	Κλείδωμα πληκτρολογίου	Υποδεικνύει το κλείδωμα πληκτρολογίου
CTC	**CTCSS - υπότονοι**	Υποδεικνύει ότι το τρέχον κανάλι εχει προγραμματιστεί με υποτόνους CTCSS
DCS	**DCS**	Υποδεικνύει ότι το τρέχον κανάλι έχει προγραμματιστεί με κωδικό DCS .
SCAN	**Σάρωση καναλιών**	Υποδεικνύει ότι η σάρωση καναλιών (SCAN -αυτόματη ανίχνευση σήματος) είναι σε εξέλιξη
P	**Κανάλι προτεραιότητας**	Υποδεικνύει ότι το τρέχον κανάλι έχει προγραμματιστεί ως κανάλι προτεραιότητας κατά τη διάρκεια σάρωσης.
DW	**Κανάλι παρακολούθησης**	Υποδεικνύει ότι η λειτουργία διπλής παρακολούθησης (γρήγορη ανίχνευση σήματος σε δύο κανάλια). είναι σε λειτουργία
	Roger beep	Υποδεικνύει ότι η λειτουργία Roger beep έχει ενεργοποιηθεί
VOX	**e-VOX**	Υποδεικνύει ότι η λειτουργία e-vox (ενεργ/ση εκπομπής με ομιλία) έχει επιλεχθεί.

4 Εγκατάσταση

4.1 Παρελκόμενα

Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, ελέγξτε ότι τα παρακάτω περιέχονται στην συσκευασία. :

- Πομποδέκτης με την κεραία του και το επαναφορτιζόμενο pack μπαταριών.
- Θήκη ζώνης από πολυάνθρακα για στερέωση στη ζώνη. **Για να εφαρμόσετε τον πομποδέκτη μέσα στη θήκη, πιέστε το πομποδέκτη μέσα στη θήκη μέχρι να ακούσετε 1 κλίκ.**
- Επιτραπέζιος Ταχυφορτιστής (ο οποίος περιλαμβάνει την υποδοχή φόρτισης, τον αντάπτορα AC, και καλώδιο AC)
- Κλίπ ζώνης
- Λαστιχένιο κάλυμμα για υποδοχές μικροφώνου/ μεγαφώνου
- Το παρόν εγχειρίδιο

Εάν κάποιο από τα παραπάνω λείπουν ή είναι κατεστραμμένα, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.

🗎 *Για να θέσετε σε λειτουργία τον πομποδέκτη, χρησιμοποιήστε το pack μπαταριών Ni-MH ή Li-Ion.*

4.2 Συνδέοντας/αφαιρώντας το κλιπ της ζώνης



Για να αφαιρέσουμε το κλίπ απο τη μπαταριοθήκη, ξεκουμπώστε τη μπαταριοθήκη απο τον ασύρματο , μετά τραβήξτε το μοχλό απελευθέρωσης προς τα έξω, ο οποίος βρίσκεται στο επάνω μέρος του κλιπ και αφαιρέστε το τραβώντας το προς τα επάνω.

Για να επανατοποθετήσετε το κλιπ σύρετέ το πάνω στο αυλάκι που βρίσκεται στην μπαταρία της συσκευής μέχρι να ακούσετε το χαρακτηριστικό κλικ.

4.3 Αφαιρώντας/τοποθετώντας το pack μπαταριών

Ανάλογα με τη συσκευή, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα κάτωθι pack μπαταριών.

- BP4511 - NiMH μπαταρία, 1,100 mAh
- BP4522 - Li-Ion μπαταρία, 2,200 mAh.

✋ ***Εάν δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε το pack μπαταριών.***

✋ ***Προσοχή μην προκαλέσετε ζημιά στις επαφές του pack μπαταριών και του πομποδέκτη.***

4.3.α. Αφαιρώντας/τοποθετώντας το pack μπαταριών

Για να εισάγετε το pack μπαταριών:



1) Εισάγετε το pack μπαταριών όπως βλέπετε στο σχεδιάγραμμα.
2) Πιέστε το pack μπαταριών μέσα στον πομποδέκτη μέχρι να ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος κλικ.

Για να αφαιρέσετε το pack μπαταριών:

1) Πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο που απελευθερώνει την μπαταρία.
2) Αφαιρέστε το pack μπαταριών από το επάνω μέρος του πομποδέκτη.

4.4 Επαναφόρτιση του pack μπαταριών

Ο επιτραπέζιος διπλός ταχυφορτιστής σας επιτρέπει να φορτίσετε το pack μπαταριών χωρίς να την απομακρύνετε από τη συσκευή, όπως και σας επιτρέπει να επαναφορτίσετε το pack μπαταριών ξεχωριστά. Ο φορτιστής μπορεί να φορτίσει τα pack μπαταριών Λιθίου και Ni-MH.

- *Όταν η επαναφόρτιση της μπαταρίας τελειώσει, μπορείτε να αφήσετε συνδεδεμένα πομποδέκτη/pack μπαταριών στον ταχυφορτιστή άφοβα, λόγω μιας λειτουργίας του φορτιστή που προστατεύει το pack μπαταριών από υπερφόρτιση.*
- *Όλα τα pack μπαταριών τείνουν να χάνουν ενέργεια όταν δεν χρησιμοποιούνται (αυτόματη αποφόρτιση) Αυτή η κατάσταση είναι απόλυτα φυσιολογική. Όλα τα μοντέλα των pack μπαταριών τείνουν να χάνουν το 10-20% της ενέργειάς τους μετά από λίγες ημέρες.*
- ***Εάν το pack μπαταριών είναι καινούργιο, είναι απαραίτητη η πλήρης φόρτισή του πριν χρησιμοποιηθεί. Κατόπιν, είναι σημαντικό να ακολουθήσετε τις υποδείξεις στην παράγραφο 4.4.α***
- ***Πάντοτε να χρησιμοποιείτε τον ταχυφορτιστή για τα μοντέλα των pack μπαταριών που υποδεικνύονται παραπάνω. Μην επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε τον ταχυφορτιστή για άλλου τύπου μπαταρίες (και ειδικότερα για αλκαλικές μπαταρίες). Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και σοβαρών τραυματισμών.***
- ***Διατηρείτε πάντοτε τον ταχυφορτιστή καθαρό.***

4.4.α Φορτίζοντας το πομποδέκτη με το pack μπαταριών

Οι καινούργιες μπαταρίες δεν είναι φορτισμένες

Η μπαταρία εξασφαλίζει το μέγιστο της απόδοσής της, μετά από 3-4 κύκλους φόρτισης/αποφόρτισης.

1) Συνδέστε τον κονέκτορα της συσκευής με αυτόν της βάσης.
2) Συνδέστε την πρίζα του αντάπτορα με την είσοδο AC .
3) Επιβεβαιώστε ότι η συσκευή είναι απενεργοποιημένη.
4) Εισάγετε τον πομποδέκτη στον ταχυφορτισή με το πληκτρολόγιο προς τα επάνω. Η φόρτιση ξεκινά και η ένδειξη UNIT, χρώματος πορτοκαλί ανάβει.
5) Οταν η φόρτιση ολοκληρωθεί, (βλ. σχεδιάγραμμα) η ένδειξη UNIT γίνεται πράσινη.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΕΠΑΝΕΦΟΡΤΙΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Τύπος μπαταρίας	Χρόνος επανεφόρτισης (σε ώρες)
BP4511 (NiMH, 1,100 mAh)	Περίπου 1 ώρα
BP4522 (Li-Ion, 2,200 mAh)	Περίπου 2 ώρες

4.4.β Εξωτερικό pack μπαταριών

Εισάγετε το pack μπαταριών στην δεύτερη υποδοχή του φορτιστή (κατάλληλη για το pack μπαταριών). Η ένδειξη BATT ανάβει σε κόκκινο χρώμα. Όταν η επαναφόρτιση ολοκληρωθεί, η ένδειξη BATT γίνεται πράσινη.



5 Βασικές Λειτουργίες

5.1 Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση της συσκευής

Γυρίστε δεξιόστροφα τον διακόπτη ON/VOLUME, μέχρι να ακούσετε το χαρακτηριστό ήχο κλικ. Η LCD οθόνη ανάβει και η συσκευή παράγει έναν ήχο επιβεβαίωσης.

🗎 *Ο φωτισμός της οθόνης, σβήνει αυτόματα μετά από 5 δεύτερα, για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας, ενώ παράλληλα οι ενδείξεις της οθόνης παραμένουν.*

Για να απενεργοποιήσετε το πομποδέκτη, γυρίστε τον διακόπτη ON/VOLUME αριστερόστροφα.

5.2 Φωτισμός της οθόνης

Οταν ενεργοποιείτε τη συσκευή, ή πατάτε κάποιο από τα πλήκτρα, αυτόματα ενεργοποιείται ο φωτισμός της οθόνης για 5 δεύτερα, έτσι ώστε να διαβάσετε τις ενδείξεις όταν ο φυσικός φωτισμός δεν είναι αρκετός. Για να διατηρήσετε τον φωτισμό της οθόνης για περισσότερα από 5 δεύτερα, πατήστε οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο.

🗎 *Ο φωτισμος της οθόνης απαιτεί ενέργεια, γι' αυτό και θα πρέπει να χρησιμοποιείται με φειδώ.*

5.3 Ελέγχοντας το επίπεδο φόρτισης των μπαταριών

Οταν ο πομποδέκτης βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής, η ένδειξη της κατάστασης της μπαταρίας υποδεικνύει το υπολοιπόμενη ενέργεια.

🗎 *Το εικονίδιο ▭ υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει άλλη ενέργεια και η συσκευή σύντομα θα απενεργοποιηθεί.*

🗎 *Η κατανάλωση της μπαταρίας επηρρεάζεται από το επίπεδο έντασης της φωνής*

5.4 Ρύθμιση του squelch (καταστολή ήχων υπόβαθρου)

Η συσκευή περιέχει μια λειτουργία που αποκαλείται squelch και η οποία καταστέλλει τους ήχους του υπόβαθρου όταν δεν υπάρχει σήμα. Μπορείτε να κάνετε τις ακόλουθες ρυθμίσεις για την συγκεκριμένη λειτουργία:

1) Πατήστε εν συντομία το πλήκτρο **MON** 2 φορές. Η ένδειξη Sq θα εμφανιστεί στην οθόνη ενώ στο δεξί μέρος της οθόνης παρουσιάζεται αριθμός από το 1 έως το 8, ανάλογα με το επίπεδο του Squelch που επιλέγετε.
2) Πιέστε το ▼ αρκετές φορές για να ρυθμίσετε την ευαισθησία της λειτουργίας στο επίπεδο 1 (μικρότερη τιμή). Θα είστε σε θέση να ακούτε ένα μικρό θόρυβο στο υπόβαθρο.
3) <u>Εάν ο πομποδέκτης δεν δέχεται σήματα</u>, πιέστε το ▲ αρκετές φορές για να αυξήσετε σταδιακά την ευαισθησία της λειτουργίας και σταματήστε όταν ανιχνεύσετε την μικρότερη τιμή που σας εγγυάται σταθερή καταστολή των θορύβων του γύρω περιβάλλοντος.
4) Πιέστε **PTT** (ή περιμένετε 5 δεύτερα). Η συσκευή επιστρέφει σε θέση αναμονής και αποθηκεύει τις ρυθμίσεις που έχετε επιλέξει.

🗎 *Σιγουρευτείτε πως πως δεν ρυθμίζετε την λειτουργία squelch σε πολύ υψηλό επίπεδο, διότι σε αυτή την περίπτωση μπορεί να μην είστε σε θέση να λάβετε ασθενή σήματα. Στην αντίθετη περίπτωση, εάν επιλέξετε πολύ χαμηλό επίπεδο, η συσκευή θα ενεργοποιείται ακόμη και όταν δεν υπάρχει καθόλου σήμα.*

🗎 *Η συγκεκριμένη ρύθμιση θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε 5 δεύτερα, ειδάλλως η συσκευή επιστρέφει σε θέση αναμονής και αποθηκεύει τις τρέχουσες ρυθμίσεις.*

✋ ***Η λειτουργία Squelch θα πρέπει πάντοτε να ρυθμίζεται όταν δεν υπάρχει σήμα στην παρούσα κατάσταση.***

5.5 Επιλογή κανάλιού λειτουργίας

1) Πιέστε το **MENU** μια φορά. Η ένδειξη στην οθόνη αναβοσβήνει.
2) Πιέστε ▲ ή ▼ για να επιλέξετε το επιθυμητό κανάλι. Για γρήγορη εναλλαγή καναλιών κρατήστε πατημένο το ▲ ή το ▼.
3) Πιέστε **PTT** (ή περιμένετε 5 δεύτερα) για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις.

🗎 *Είναι σαφές ότι θα πρέπει να έχει επιλεγεί το ίδιο κανάλι και από τους άλλους χρήστες, αλλιώς η επικοινωνία θα είναι αδύνατη.*

🗎 *Η συγκεκριμένη ρύθμιση θα πρέπει να εκτελεστεί μέσα σε 5 δεύτερα, αλλιώς η συσκευή θα επιστρέψει στην θέση αναμονής και θα αποθηκεύσει τις τρέχουσες ρυθμίσεις.*

5.5.α Πως να επιλέξετε κανάλι

Ο πομποδέκτης HP450 2A έχει προγραμματιστεί ως παρακάτω:

- Τα κανάλια από **1** έως **8** είναι προγραμματισμένα με τις 8 συχνότητες της μπάντας PMR 446
- Τα κανάλια από **9 και πάνω** είναι προγραμματισμένα με τις ίδιες επαναλαμβανόμενες ραδιοσυχνότητες (π.χ. το κανάλι 9 έχει την ίδια συχνότητα με το 1, το κανάλι 10 έχει την ίδια συχνότητα με το 2, κτλ), αλλά επίσης συμπεριλαμβάνονται και υπότονοι CTCSS υπότονοι ή κωδικοί DCS. Εάν επιλέξετε αυτά τα κανάλια θα εμφανιστούν οι ενδείξεις **CTC** ή **DCS** στην οθόνη.

Για την PMR μπάντα, ο προμηθευτής σας θα σας ενημερώσει για τα κανάλια που θα χρησιμοποιήσετε.

☝ ***Εάν χρειαστεί να επικοινωνήσετε με πομποδέκτες διαφορετικών μοντέλων, είναι γενικότερα προτιμότερο να χρησιμοποιείτε ένα από τα πρώτα 8 κανάλια για να επιτύχετε πλήρη συμβατότητα. Επίσης, είναι προφανώς αναγκαίο να επιλέγετε το κανάλι που χρησιμοποιείται λιγότερο στην περιοχή σας. Εάν οι συνομιλητές σας χρησιμοποιούν επίσης συσκευή HP450 2A (ή συσκευή με CTCSS υποτόνους), μπορείτε να επιλέξετε οποιοδήποτε κανάλι. Εάν και τα 8 κανάλια PMR 446 είναι κατειλημμένα στην περιοχή σας, μπορείτε να επιλέξετε από το κανάλι 9 έως το 312 (τα λιγότερο απασχολημένα) και να σας επιτραπεί να ακούσετε τις συνομιλίες του δικού σας γκρουπ μόνο, μέσω των υποτόνων CTCSS ή DCS.***

🗎 *Για περισσότερες πληροφορίες για τους υποτόνους CTCSS και DCS , δείτε* *⚐ 5.8 και 5.9.*

5.6 Λήψη και εκπομπή

🗎 *Η λειτουργία λήψης/εκπομπής που περιγράφεται παρακάτω αναφέρεται ως "open traffic mode" , η οποία και είναι η πιο απλή. Μπορείτε να επιλέξετε και άλλες ρυθμίσεις, όπως αυτές περιγράφονται στην παράγραφο 5.8.*

Κατά τη διάρκεια λήψης και εκπομπής, προσπαθήστε να διατηρείτε την κεραία όσο πιο κάθετα μπορείτε, έτσι ώστε το σήμα να μεταδίδεται χωρίς εμπόδια και να είναι το μέγιστο δυνατό καλύτερο.

5.6.α Λήψη

Μόλις λάβετε ένα σήμα, η λειτουργία squelch αυτόματα απενεργοποιείται, η ένδειξη LED γίνεται πράσινη και το εικονίδιο 📶 εμφανίζεται στην οθόνη υποδεικνύοντας την ισχύ του ληφθέντος σήματος.

🗎 *Εάν το ληφθέν σήμα δεν ακούγεται καλά λόγω ασθενούς ισχύος, προσπαθείστε να χρησιμοποιείσετε την λειτουργία παρακολούθησης (Monitoring).*

5.6.β Εκπομπή

1) Επιβεβαιώστε πως άλλοι χρήστες δεν χρησιμοποιούν το επιλεγμένο κανάλι (κατάσταση LED off - μη ενεργή).
2) Κρατήστε πατημένο το **PTT** : Η κατάσταση LED ανάβει κόκκινη υποδεικνύοντας ότι η εκπομπή είναι σε εξέλιξη, ενώ η ένδειξη 📶

υποδεικνύει το επίπεδο ισχύος της εκπομπής

3) Περιμένετε μερικά δευτερόλεπτα, κατόπιν μιλήστε κανονικά περιπου 5 εκατοστά απόσταση από τη συσκευή. Το μήνυμά σας θα ακουστεί άμεσα από όλους τους χρήστες που είναι συντονισμένοι στο ίδιο κανάλι.
4) Για να τερματίσετε την επικοινωνία πιέστε **PTT**: η ένδειξη LED θα σβήσει, υποδεικνύοντας ότι η συσκευή έχει τεθεί σε κατάσταση λήψης και το εικονίδιο Y.ııll εξαφανίζεται .

🗎 *Μόνο ένας χρήστης τη φορά μπορεί να μιλάει κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας. Γι'αυτό το λόγο είναι απαραίτητο να μην εκπέμπετε ταυτόχρονα κατά την διάρκεια λήψης μηνυμάτων, όπως επίσης να χρησιμοποιείτε την λειτουργία εκμπομπής με φειδώ, ώστε να επιτρέπετε την μετάδοση και σε άλλους χρήστες.*

🗎 *Η εκπομπή απαιτεί μεγάλη ενέργεια ισχύος, έτσι , εκπέμπετε με φειδώ για να παρατείνετε την ζωή της μπαταρίας σας. Εναλλακτικά, μπορείτε να επιλέξετε εκπομπή με χαμηλή ισχύ.*

🗎 *Εάν δεν είστε σε θέση να επικοινωνήσετε με κάποιο σταθμό, ενώ λαμβάνετε κανονικά σήμα από εκείνον, τότε υπάρχει η περίπτωση ο συγκεκριμένος σταθμός να χρησιμοποιεί υποτόνους (CTCSS υποτόνους ή κωδικούς DCS) (⚐ 5.8).*

5.7 Εμπλοκή απασχολημένου καναλιού

Οι λειτουργίες BCLO και TOT είναι απενεργοποιημένες σαν προεπιλογή

Όταν η λειτουργία **BCLO έχει** ενεργοποιηθεί, και το κανάλι είναι απασχολημένο, η επιλογή του **PTT ή CALL** δεν θα έχει κανένα αποτέλεσμα και ο πομποδέκτης θα εκπέμψει έναν ήχο (μπιπ) λάθους. Μόλις το κανάλι ελευθερωθεί **το PTT και το CALL** θα επιστρέψουν αυτόματα στην κανονική τους λειτουργία.

5.7.α Χρόνος εκπομπής (TOT)

Η συσκευή HP450 2A μπορεί να προγραμματιστεί με την λειτουργία αυτή έτσι ώστε να αποτρέπει την συνεχόμενη εκπομπή εάν περάσει ο χρόνος που έχει οριστεί.

Ο πομποδέκτης τότε θα τεθεί σε κατάσταση λήψης. Για να ξαναρχίσει η εκπομπή, είναι απαραίτητο να ελευθερωθεί το πλήκτρο PTT και να ξαναπατηθεί.

5.8 Τρόποι λειτουργίας (ανοιχτή ή περιορισμένη κίνηση)

Η συσκευή HP450 2A μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δύο τρόπους

Μορφή	Προεπιλεγμένη Λειτουργία	Σχόλια
Ανοικτή κίνηση - Open Traffic (χωρίς υποτόνους CTCSS/DCS)	Κανάλια από 1 έως 8	Εγγυάται μέγιστη συμβατότητα με τις συσκευές άλλων κατασκευαστών. Πάραυτα, εάν το κανάλι που χρησιμοποιείτε είναι κατειλημμένο, θα λαμβάνετε την επικοινωνία των άλλων χρηστών.
Περιορισμένη Κίνηση - Restricted traffic (με υποτόνους CTCSS/DCS)	Κανάλια από 9 και πάνω (με πολλούς υποτόνους CTCSS ή κώδικες DCS)	Οι υπότονοι CTCSS και DCS είναι παρόμοιοι με άλλους παρεμφερείς τόνους και κωδικούς και επιτρέπουν στον χρήστη να επικοινωνεί μόνο με τους χρήστες που χρησιμοποιούν την ίδια συχνότητα ή έχουν ρυθμίσει τον ίδιο κωδικό.

🗎 *Για πληροφορίες πως να αλλάξετε τους υποτόνους CTCSS ή τους κωδικούς DCS σε ένα κανάλι περιορισμένης κίνησης βλ. ⚐ 5.9.*

🗎 *Η λειτουργία Περιορισμένης Κίνησης, επιτρέπει να πολλές συσκευές να χρησιμοποιούν την ίδια ραδιοσυχνότητα. Πάραυτα, εάν αρκετοί χρήστες (π.χ. ένας χρήστης της ομάδας Α και ένας άλλος της ομάδας*

B) χρησιμοποιούν ταυτόχρονα το ίδιο κανάλι για εκπομπή, μπορεί να προκληθεί σύγχυση. Γι'αυτό το λόγο, συνιστάται να μην εκπέμπετε εάν λαμβάνετε σήμα κατειλημμένου, ακόμη και αν δεν υπάρχει συνομιλία εκείνη τη στιγμή.

🖹 *Η λειτουργία περιορισμένης κίνησης δεν εγγυάται την μυστικότητα στην επικοινωνία. Σε αυτή τη λειτουργία είναι πιθανό να ακούτε και άλλους χρήστες που χρησιμοποιούν υποτόνους CTCSS /κώδικες DCS , αν και δεν είναι δυνατό να τους καλέσετε διότι δεν θα μπορούν να δεχτούν σήμα σας. Για να ρυθμίσετε τη συσκευή σε "Εμπιστευτική Λειτουργία" (Confidential Mode) ενεργοποιήστε το scrambler 🏳 6.5.*

🖹 *Εάν χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή HP450 2A δίπλα σε ηλεκτρικό εξοπλισμό που παράγει δονήσεις που ενεργοποιούν συνεχώς την λειτουργία squelch (αυτό συμβαίνει διότι η συσκευή δεν μπορεί να σιγήσει λόγω του ότι υπάρχουν σήματα και θόρυβος που συνεχώς λαμβάνει) , γενικά είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείτε την λειτουργία Περιορισμένης Κίνησης.*

5.9 Προγραμματισμός των υποτόνων/κωδικών CTCSS/DCS

Είναι πιθανό να αλλάζετε τους υποτόνους ή κωδικούς που έχουν προρυθμιστεί για σε όλα τα κανάλια. Μπορείτε να ρυθμίσετε διαφορετικούς κωδικούς για TX και RX

5.9.α Επιλέγοντας τους υποτόνους CTCSS

1) Επιλέξτε το κανάλι.
2) Πιέστε δύο φορές το πλήκτρο **MENU** . Η ένδειξη **CTC** εμφανίζεται στα αριστερά της οθόνης μαζί με μια τιμή που αναβοσβήνει στα δεξιά : **oF** (απενεργοποιημένο) ή έναν αριθμό από το 1 έως το 38 (υπότονος CTCSS), ο οποίος εξαρτάται από το εν χρήσει κανάλι.
3) Πιέστε ▲ ή ▼ για να επιλέξετε τον υπότονο CTCSS για RX.
4) Πιέστε το πλήκτρο **PTT** για να αποθηκεύσετε τον υπότονο (ή περιμένετε 5 δεύτερα)
5) Πιέστε τρεις φορές το πλήκτρο **MENU** Η ένδειξη led αναβοσβήνει σε κόκκινο χρώμα.
6) Πιέστε ▲ ή ▼ για να επιλέξετε τον υπότονο CTCSS για TX.Πιέστε το πλήκτρο **PTT** για να αποθηκεύσετε τον υπότονο (ή περιμένετε 5 δεύτερα)

🖹 *Η ρύθμιση ενός υποτόνου CTCSS απενεργοποιεί όλους τους κωδικούς DCS , διότι αυτές οι λειτουργίες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα.*

5.9.β Επιλέγοντας τους κωδικούς DCS

1) Επιλέξτε το κανάλι.
2) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** 3 φορές. Η ένδειξη **DCS** εμφανίζεται στα αριστερά μαζί με ένα νούμερο που αναβοσβήνει, στα δεξιά: **oF** (απενεργοποιημένο) ή έναν αριθμό από το 1 έως το 83 , ανάλογα από τον κωδικό DCS που χρησιμοποιείται.
3) Πιέστε ▲ ή ▼ για να επιλέξετε την ρύθμιση DCS για RX.
4) Πιέστε το πλήκτρο **PTT** για να αποθηκεύσετε τον κωδικό (ή περιμένετε 5 δεύτερα)
5) Πιέστε τρεις φορές το πλήκτρο **MENU** Η ένδειξη led αναβοσβήνει σε κόκκινο χρώμα.
6) Πιέστε ▲ ή ▼ για να επιλέξετε τον κωδικό DCS για TX.Πιέστε το πλήκτρο **PTT** για να αποθηκεύσετε τον κωδικό για TX

🖹 *Η ρύθμιση ενός κωδικου DCS απενεργοποιεί τους υποτόνους CTCSS διότι αυτές οι λειτουργίες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα.*

5.9.γ Λειτουργία LED με υποτόνους / κωδικούς CTCSS/DCS

Οταν χρησιμοποιείτε την λειτουργία Περιορισμένης Κίνησης (restricted traffic mode) οι ένδειξεις LED είναι ελαφρώς διαφορετικές από αυτές όταν έχουμε επιλέξει Ανοικτή Κίνηση (open traffic mode):

- **Off**: δείχνει ότι δεν υπάρχει λαμβανόμενο σήμα (όπως και στην Ανοικτή Κίνηση - open traffic mode)
- **Green (Πράσινο)**: υποδεικνύει ότι ένα σήμα με σωστούς υποτόνους/κωδικούς CTCSS/DCS λαμβάνεται (ενεργοποιείται ταυτόχρονα με τον ήχο του πομποδέκτη)
- **Orange (Πορτοκαλί)**: Υποδεικνύει την λήψη σήματος χωρίς υποτόνους/κωδικούς CTCSS/DCS ή με διαφορετικούς υποτόνους/κωδικούς CTCSS/DCS (ο ήχος δεν ενεργοποιείται)
- **Red (Κόκκινο)**: υποδεικνύει ότι υπάρχει μετάδοση σε εξέλιξη (όπως στην λειτουργία της Ανοικτής Κίνησης)

5.10 Λειτουργία Παρακολούθησης - Monitor/squelch

Αυτή η λειτουργία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παρακολούθηση επιλεγμένων καναλιών πριν τη λήψη και εκπομπή χαμηλής έντασης σημάτων. Πιέστε το πλήκτρο **MON** για απενεργοποίηση της λειτουργίας (CTCSS).

Για να απενεργοποιήσετε την λειτουργία **squelch (καταστολή ήχων)**, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **MON** για 3 δεύτερα. Με αυτή τη λειτουργία θα μπορείτε να ακούτε το θόρυβο στο υπόβαθρο

🗎 *Η απενεργοποίηση της λειτουργίας squelch αυξάνει την κατανάλωση της μπαταρίας.*

5.11 Επιλογή ισχύος εκπομπής

Το πλήκτρο **HI/LO** είναι απενεργοποιημένο στη μπάντα PMR 446.

Στην έκδοση PMR, μπορείτε να επιλέξετε χαμηλή ή υψηλή ισχύ (1/5 W)

Το εικονίδιο Y.ıll της ισχύος εμφανίζεται πάνω αριστερά στην οθόνη.

5.12 Λειτουργία Έκτακτης Ανάγκης

Το πλήκτρο **E** είναι απενεργοποιημένο στη μπάντα PMR 446.

Σε Λειτουργία Έκτακτης Ανάγκης το μόνο κανάλι που εμφανίζεται είναι αυτό της Έκτακτης Ανάγκης και η ισχύς βρίσκεται στο υψηλό επίπεδο μετάδοσης.

5.13 λειτουργία Σάρωσης

5.13.α Κλείδωμα πληκτρολογίου

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **SCAN**/**LOCK** για 3 δεύτερα μέχρι τα εμφανιστεί το σύμβολο 🔒 (κάτω αριστερά της οθόνης) Όλες οι λειτουργίες του πομποδέκτη απενεργοποιούνται προσωρινά εκτός από την εκπομπή (**PTT**), κλήσεις (**CALL**) και τις ρυθμίσεις των επιλογών squelch/monitor.

Για να ξεκλειδώσετε το πληκτρολόγιο επαναλάβατε την παραπάνω διαδικασία. Το σύμβολο 🔒 εξαφανίζεται από την οθόνη.

🗎 *Εάν ο πομποδέκτης βρίσκεται σε διαδικασία αναζήτησης Scan ή Dual Watch λειτουργία και πιέσετε το πλήκτρο **SCAN/LOCK**, αυτές οι διαδικασίες απενεργοποιούνται χωρί να κλειδωθεί το πληκτρολόγιο. Για να μπορέσετε να το κλειδώσετε, πατήστε ξανά το πλήκτρο SCAN/LOCK*

🗎

5.13.β Σάρωση Καναλιών

Αυτή η λειτουργία χρησιμεύει για να ελέγχει τα κανάλια που έχουν προγραμματιστεί μέσω του λογισμικού ή από τον προμηθευτή σας.

Για να ξεκινήσει η σάρωση πιέστε το πλήκτρο **SCAN**/**LOCK**. Η ένδειξη **SCAN** εμφανίζεται στην οθόνη.

Κατά την διάρκεια της σάρωσης μπορείτε επίσης να:

- Απαντάτε σε κλήσεις πιέζοντας το πλήκτρο **PTT**.

Για να απενεργοποιησετε την ανίχνευση πιέστε ξανά το πλήκτρο **SCAN**/**LOCK**. Η ένδειξη **SCAN** εξαφανίζεται από την οθόνη και ο πομποδέκτης επιστρέφει στην κατάσταση αναμονής, στο κανάλι που είχατε επιλέξει πριν την ανίχνευση.

🗎 *Εάν έχει προγραμματιστεί ένα κανάλι προτεραιότητας και εσείς το επιλέξετε , η ένδειξη **P** εμφανίζεται κάτω αριστερά της οθόνης.*

✋ ***Τα κανάλια σάρωσης πρέπει προηγουμένως να ενεργοποιηθούν μέσω του λογισμικού προγραμματισμού***

5.13.γ Dual Watch - Διπλή παρακολούθηση

Αυτή η ρύθμιση σας επιτρέπει την παρακολούθηση 2 επιλεγμένων καναλιών.

1) Επιλέξτε το επιθυμητό κανάλι.
2) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** . Η ένδειξη **DW** (Dual Watch) αναβοσβήνει στην οθόνη μαζί με την ένδειξη **Of** (Dual Watch απενεργοποίηση).
3) Πιέστε ▲ ή ▼ για να επιλέξετε το δεύτερο κανάλι.
4) Πιέστε το πλήκτρο **PTT** (ή περιμένετε για 5 δεύτερα) για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία Dual Watch

Η ένδειξη DW εμφανίζεται όταν έχει επιλεγεί αυτή η λειτουργία
Για να απενεργοποιήσετε την λειτουργία Dual Watch , πιέστε εν συντομία το πλήκτρο **SCAN/LOCK**.

6 Λειτουργίες του πλήκτρου MENU

1) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** αρκετές φορές μέχρι να βρείτε την επιθυμητή λειτουργία.
2) Πιέστ ▲ ή ▼ για να ρυθμίσετε την επιθυμητή τιμή για την επιλεγμένη λειτουργία.

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει όλες τις πληροφορίες για τις λειτουργίες του **MENU** (π.χ. ο αριθμός που πρέπει να πιεστεί το πλήκτρο **MENU** για να βρούμε την επιθυμητή λειτουργία, υποδεικνύεται στην στήλη αριστερά):

MENU	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΕΝΔΕΙΞΗ	Απενεργοποίηση
1	Επιλογή καναλιού	(κανάλι)	ΟΧΙ
2	Επιλογή υποτόνων CTCSS	**CTC**	ΟΧΙ
3	Επιλογή κωδικών DCS	**DCS**	ΟΧΙ
4	Λειτουργία	**VOX**	ΝΑΙ
5	Διπλή παρακολούθηση (Dual Watch)	**DW**	ΝΑΙ
6	Roger beep		ΟΧΙ
7	Ηχοι πληκτρολογίου	**bP**	ΟΧΙ
8	Επιλογή Ηχου Κλήσης	**CA**	ΟΧΙ
9	Scrambler	**SC**	ΟΧΙ
10	Λειτουργία εκτός εμβέλειας	**oU**	ΝΑΙ
11	Κλωνοποίηση δεδομένων μεταξύ ραδιοπομπών (Cloning)	**CL**	ΟΧΙ

6.1 Λειτουργία E-VOX

Η λειτουργία e-VOX - (εκπομπή χωρίς πάτημα πλήκτρων) ενεργοποιεί την εκπομπή χωρίς το πάτημα πλήκτρων, αλλά απλώς, μιλώντας. Η ευαισθησία της λειτουργίας e-VOX μπορεί να ρυθμιστεί ανάλογα με τις ανάγκες σας. Για παράδειγμα, εξαρτάται εάν χρησιμοποιείτε τον

πομποδέκτη μόνο, ή το προαιρετικό μικρόφωνο ή χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε θορυβώδες περιβάλλον ή όχι.

1) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** αρκετές φορές μέχρι η ένδειξη **VOX** αναβοσβήσει στην οθόνη (κανονικά, 4 φορές). Η δεξιά πλευρά της οθόνης δείχνει την τρέχουσα ρύθμιση του VOX (για παράδειγμα **oF** εάν η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη)
2) Πιέστε ▲ ή ▼ για να ρυθμίσετε την ευαισθησία του VOX, όπως στο παρακάτω σχεδιάγραμμα:

No.	Ευαισθησία	Σχόλια
oF	-	Απενεργοποίηση VOX Η εκπομπή μπορεί να γίνει μόνο πιέζοντας το πλήκτρο **PTT**
1	Ελάχιστη	Σε αυτή την περίπτωση θα μπορείτε να συνομιλείτε με πιο χαμηλή φωνή και σε μεγαλύτερη απόσταση από τη συσκευή. Πάραυτα, εάν το περιβάλλον είναι θορυβώδες, η εκπομπή μπορεί να ξεκινήσει με οποιοδήποτε θόρυβο.
2	Μεσαία	Μεσαία ρύθμιση
3	Μέγιστη	Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να συνομιλήτε δυνατά και πολύ κοντά στη συσκευή, αλλά είναι επίσης εφικτό να χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε πολύ θορυβώδη περιβάλλοντα.

3) Πιέστε το πλήκτρο **PTT** για επιβεβαίωση.

6.2 Roger beep

Η λειτουργία roger beep είναι ένας σύντομος ήχος που αναπαράγει η συσκευή όταν απελευθερώνετε το πλήκτρο **PTT** στο τέλος της μετάδοσης. Για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της λειτουργίας:

1) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** 6 φορές μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη ♬.
2) Πιέστε ▲ ή ▼ για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση.
3) Πιέστε το πλήκτρο **PTT** για επιβεβαίωση.

🗎 *Εάν ο ήχος roger beep έχει ενεργοποιηθεί και η συσκευή είναι σε κατάσταση αναμονής το εικονίδιο ♬ εμφανίζεται στην οθόνη.*

6.3 Ηχοι πληκτρολογίου

1) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **bP** (beep)
2) Πιέστε ▲ ή ▼ για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσε τους ήχους πληκτρολογίου.
3) Πιέστε το πλήκτρο **PTT** για επιβεβαίωση.

🗎 *Οταν πιέζετε ένα από τα πλήκτρα για να απενεργοποιήσετε τους τόνους του πληκτρολογίου (**oF**) στο βήμα 2, η συσκευη δεν θα βγάλει ήχο επιβεβαίωσης. Η επαναενεργοποίηση των ήχων όμως, (on), θα επιβεβαιωθεί με ήχο (beep).*

6.4 Επιλογή ήχου κλήσης

Πιέστε εν συντομία το πλήκτρο **CALL** για να στείλετε έναν ήχο κλήσης. Για να επιλέξετε έναν ήχο από τους 5 διαθέσιμους:

1) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** 8 φορές. Η ένδειξη **CA** (CALL) θα εμφανιστεί στα αριστερά μαζί με με την τιμή που θα επιλέξετε: **oF** (απενεργοποιημένο) ή **1**, **2**, **3**, **4** ή **5**, σύμφωνα με τον τόνο που είναι σε χρηση.
2) Πιέστε ▲ ή ▼ για να επιλέξετε την επιθυμητή ρύθμιση. Μπορείτε να ακούσετε τον ήχο που ρυθμίζετε μέσω του μεγαφώνου
3) Πιέστε το **PTT** για να εξέλθετε.

🗎 *Εάν επιλέξετε τη ρύθμιση **oF** (απενεργοποίηση), η λειτουργία κλήσης θα απενεργοποιηθεί. Ετσι, η επιλογή του **CALL δεν θα επιφέρει κανένα αποτέλεσμα.***

6.5 Scrambler

Η λειτουργία scrambler είναι σχεδιασμένη για να προστατεύει την επικοινωνία.

Η συγκεκριμένη λειτουργία εμποδίζει χρήστες από άλλα δίκτυα να ακούν και να κατανοούν τις συνομιλίες σας.

Για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε τη λειτουργία scrambler:

1) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** 9 φορές. Η ένδειξη. **SC** (Scrambler) θα εμφανιστεί στην οθόνη σας.
2) Πιέστε ▲ ή ▼ για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε το scrambler.
3) Πιέστε **PTT**.

Οταν η λειτουργία scrambler είναι ενεργοποιημένη η ένδειξη LED αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα (αναβοσβήνει δύο συνεχόμενες φορές με πράσινο χρώμα).

🗎 *Οταν η λειτουργία scrambler είναι ενεργοποιημένη δεν είναι δυνατή η καθαρή λήψη μηνυμάτων. Ετσι, πριν την ενεργοποίηση της συγκεκριμένης λειτουργίας, σιγουρευτείτε ότι όλες οι συσκευές με τις οποίες θέλετε να έχετε επικοινωνία, έχουν επίσης ενεργοποιήσει την ίδια λειτουργία, ειδάλλως δεν θα μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί τους.*

🗎 *Η λειτουργία scrambler της συσκευής δεν εγγυάται 100% την ασφάλεια στις επικοινωνίες.*

6.6 Προειδοποίηση Εκτός Εμβέλειας

Εάν ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία η συσκευή HP450 2A θα παράγει ένα διπλό ήχο όταν βρίσκεται εκτός εμβέλειας.

✋ ***Η συσκευή με την οποία επικοινωνείτε, θα πρέπει να ενεργοποιήσει επίσης την συγκεκριμένη λειτουργία.***

1) Ζητήστε από τον άλλο χρήστη να ενεργοποιήσει την λειτουργία.
2) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **oU** (Εκτός Εμβέλειας) στην οθόνη σας
3) Πιέστε ▲ ή ▼ για να ενεργοποιήσετε ή απενεργοποιήσετε την λειτουργία.
4) Πιέστε το πλήκτρο **PTT** (ή περιμένετε για 5 δεύτερα).

6.7 Κλωνοποίηση - Cloning (αντιγραφή δεδομένων μεταξύ δύο συσκευών)

Η συγκεκριμένη λειτουργία, σας επιτρέπει να αντιγράφετε όλες τις ρυθμίσεις (για παράδειγμα, κανάλια, υποτόνους, κωδικούς, ήχο κλήσης, ενεργοποιημένα/απενεργοποιημένα χαρακτηριστικά κτλ.) από μία συσκευή HP450 2A, σε μία άλλη:

6.7.α Σύνδεση

1) Συνδέστε τις δύο άκρες του καλωδίου προγραμματισμού στις υποδοχές με την ένδειξη **MIC** και στις δύο συσκευές.

6.7.β Ενεργοποίηση της λειτουργίας Κλωνοποίησης

Οι ενέργειες που πρέπει να κάνετε στη συσκευή που θα δεχτεί τα δεδομένα:

1) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** ψάχνοντας για την ένδειξη CL (cloning).
2) Πιέστε ▼. Η ένδειξη **CL** θα εμφανιστεί στην οθόνη ακολουθούμενο από την ένδειξη **rE** (λήψη).
3) Πιέστε ακόμη μία φορά ▼. Η ένδειξη LED θα ανάψει με πράσινο χρώμα υποδεικνύοντας ότι ο ραδιοπομπός είναι έτοιμος να λάβει δεδομένα.

Ενέργειες που πρέπει να κάνετε στη συσκευή από την οποια θα αντιγραφούν τα δεδομένα:

1) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** ψάχνοντας για την ένδειξη . **CL** (cloning)
2) Πιέστε ▲. Η ένδειξη **CL** θα εμφανιστεί στην οθόνη ακολουθούμενη από την ένδειξη **tr** (λήψη).
3) Πατήστε ακόμη μία φορά το ▲. Η ένδειξη LED θα αναβοσβήσει με κόκκινο χρώμα, υποδεικνύοντας την έναρξη αποστολής δεδομένων.

4) Στο τέλος της διαδικασίας, η ένδειξη , **P θα εμφανιστεί στην οθόνη της συσκευής που έχει λάβει τα δεδομένα.**
5) Πιέστε το πλήκτρο **MENU** και στις δύο συσκευές για να τερματίσετε την λειτουργία.

7 Σύνδεση των αξεσουάρ ήχου

Για να συνδέσετε τα προαιρετικά μικροακουστικά:

1) Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι απενεργοποιημένη
2) Ξεβιδώστε τη βίδα [20] που στερεώνει το προστατευτικό κάλυμμα [21] των υποδοχών MIC
3) Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα των υποδοχών σπρώχνοντας προς τα πάνω το τμήμα με την ένδειξη **PUSH**
4) Εισάγετε το βύσμα των μικροακουστικών στις υποδοχές **MIC** και **SPK**

Για να προστατέψετε τις υποδοχές **MIC** και **SPK** (όταν δε χρησιμοποιούνται) μπορείτε να τοποθετήσετε το παρεχόμενο λαστιχένιο κάλυμμα. Έτσι αποφεύγετε να αφαιρείτε και να τοποθετείτε ξανά το πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα. Πριν τοποθετήσετε το λαστιχένιο κάλυμμα, τοποθετήστε τη ροδέλα μεταξύ καλύμματος και βίδας

8 Φροντίδα και συντήρηση

8.1 Καθαρισμός της συσκευής

Σκουπίστε απαλά την συσκευή με ένα μαλακό, καθαρό και χωρίς χνούδια πανί. Εάν ο πομποδέκτης χρειάζεται εντατικό καθάρισμα, βουτήξτε το πανί σε αραιό διάλυμα νερού και απορρυπαντικού.

✋ ***Μην χρησιμοποιείτε απορρυπαντικό, οινόπνευμα ή άλλα καθαριστικά.***

✋ ***Μην απομακρύνετε τα προστατευτικά καλύμματα απο τις υποδοχές και το pack μπαταριών κατά τη διάρκεια που καθαρίζετε την συσκευή. Μην βρέχετε τις υποδοχές και τις επαφές της συσκευής.***

8.2 Επαφές φόρτισης της μπαταρίας

Σε περίπτωση που οι παραπάνω ενέργειες δεν καθαρίσουν τις επαφές της μπαταρίας, μπορείτε να τις τρίψετε μαλακά με μια καθαρή γόμα.

8.3 Υποδοχές

Οταν δεν χρησιμοποιούνται οι υποδοχές θα πρέπει να προστατεύονται με το κατάλληλο κάλυμμα.

✋ ***Μην τοποθετείτε στις υποδοχές υλικά που δεν έχουν προμηθευτεί, ή συστηθεί από την CTE International, καθώς, η κίνηση αυτή μπορεί να επιφέρει βλάβες στη συσκευή.***

✋ ***Η αντίσταση στο νερό, είναι εγγυημένη μόνο όταν γίνεται σωστά η προστασία των υποδοχών (κάλυμμα). Σε περίπτωση βύθισης της συσκευής σε νερό, παρακαλούμε στεγνώστε την άμεσα.***

8.4 Φορτιστής

Παρακαλούμε, πάντοτε να τηρείτε τις παραπάνω προφυλάξεις και οδηγίες. Διατηρείτε πάντα τη συσκευή και τα μέρη της καθαρά.

✋ ***Πριν πραγματοποιήσετε καθαρισμό στη συσκευή, πάντοτε αποσυνδέετε τον φορτιστή από την παροχή ρεύματος.***

8.5 Οδηγός επίλυσης προβλημάτων

ΗΗ συσκευή HP450 2A έχει σχεδιαστεί για χρόνια λειτουργίας χωρίς προβλήματα. Παρ' όλα αυτά, εάν παρουσιαστεί κάποια βλάβη, παρακαλούμε διαβάστε τα περιεχόμενα του παρακάτω πίνακα πριν επικοινωνήσετε με τον προμηθευτή σας.

8.5.α Πίνακας Λύσεων

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Η συσκευή δεν ενεργοποιείται	Το pack μπαταριών είναι αφόρτιστο ή δεν έχει τοποθετηθεί σωστά.	Επιβεβαιώστε ότι το pack μπαταριών είναι φορτισμένο και έχει τοποθετηθεί σωστά.
Η συσκευή σβήνει σύντομα, μετά απο την ενεργοποίηση	Αποφορτισμένο pack μπαταριών.	Φορτίστε το pack μπαταριών.
Το pack μπαταριών δεν φορτίζει	Ο φορτιστής δεν έχει συνδεθεί σωστά.	Επιθεωρήστε τις συνδέσεις του φορτιστή και το pack μπαταριών.
Η συσκευή ενεργοποιείται αλλά δεν δέχεται σήμα	Χώρος χωρίς σήμα (π.χ. κλειστός χωρος).	Μετακινηθείτε σε άλλη περιοχή.
	Η ένταση είναι υπερβολικά χαμηλή	Προσαρμόστε την ένταση.
	Λανθασμένοι υπότονοι CTCSS ή κωδικοί DCS	Ελέγξτε τις ρυθμίσεις των υποτόνων και των κωδικών, να αντιστοιχούν με εκείνες των άλλων χρηστών.
Είναι πάντα υπαρκτός θόρυβος κατά την λήψη	Η λειτουργία παρακολούθησης (monitoring) είναι ενεργή	Απενεργοποιήστε την λειτουργία παρακολουθησης (monitoring function).
Δεν είναι εφικτή η επικοινωνία με τους άλλους χρήστες	Εχετε επιλέξει λάθος κανάλι	Επιλέξτε το ίδιο κανάλι που χρησιμοποιούνε οι άλλοι χρήστες για να επικοινωνήσετε μαζί τους.
	Η συσκευή βρίσκεται σε περιοχή χωρίς σήμα ή βρίσκεστε πολύ μακριά από τους άλλους χρήστες	Μετακινηθείτε σε άλλη περιοχή.
	Λανθασμένοι υπότονοι CTCSS ή κωδικοί DCS	Ελέγξτε έαν οι υποτόνοι ή οι κωδικοί που έχετε επιλέξει ανιστοιχούν με τις ρυθμίσεις των άλλων χρηστών.
Η λήψη μπλοκάρεται και/ή διαταράσσεται	Το σήμα είναι υπερβολικά ασθενές.	Προσπαθήστε να απενεργοποιήσετε προσωρινά την λειτουργία squelch .
	Η απόσταση της εκπομπής είναι πολύ μεγάλη και /ή υπάρχουν εμπόδια μεταξύ των πομποδεκτών	Μετακινηθείτε πλησιέστερα στον χρήστη με τον οποίο επικοινωνείτε ή σε άλλη περιοχή.
	Αλλοι χρήστες χρησιμοποιούν το ίδιο κανάλι	Ενεργοποιήστε την παρακολούθηση καναλιού για να ελέγξετε την κίνηση. Επιλέξτε κάποιο άλλο εάν είναι κατειλημμένο.
	Ο πομποδέκτης έχει τοποθετηθεί κοντά σε συσκευές που προκαλούν παρεμβολές *(τηλεοράσεις, υπολογιστές, κτλ)	Αυξήστε την απόσταση μεταξύ του πομποδέκτη και της συσκευής.
Η ληφθείσα επικοινωνία δεν είναι καθαρή	Η λειτουργία scrambler της συσκευής σας έχει συντονιστεί διαφορετικά από τους άλλους χρήστες (όλοι οι χρήστες πρεπει να έχουν ενεργοποιημένη ή απενεργοποιημενη τη λειτουργια scrambler).	Επιλέξτε τις ίδιες ρυθμίσεις για την λειτουργία scrambler με τους άλλους χρήστες.

Η εκπομπή δεν είναι πάντα εφικτή	Το κανάλι χρησιμοποιείται από μεγάλο αριθμό χρηστών, ή η εκπομπή διακόπτεται λόγω κατειλημμένου καναλιού.	Επιλέξτε άλλο κανάλι. Ζητήστε από τον προμηθευτή σας να απενεργοποιήσει το μπλοκ λόγω κατειλημμένου καναλιου.,
	Ο χρόνος εκπομπής έχει ενεργοποιηθεί	Μειώστε το χρόνο εκπομπής. Ζητήστε από τον προμηθευτή σας να ρυθμίσει το χρόνο εκπομπής σε υψηλότερη βαθμίδα.
Η λειτουργία VOX ενεργοποιεί τυχαία την μετάδοση	Ο βαθμός ευαισθησίας είναι υψηλός, ή υπάρχει πολύς θόρυβος στο γύρω περιβαλλον.	Μειώστε το βαθμό ευαισθησίας της λειτουργίας VOX .
Η λειτουργία VOX απαιτεί να μιλάτε πολύ δυνατά	Ο βαθμός ευαισθησιας ειναι πολυ χαμηλος	Εάν δεν υπάρχει μεγάλος θόρυβος στο γύρω περιβάλλον, αυξήστε την ευαισθησία της λειτουργίας ή χρησιμοποιήστε μικρόφωνο.
Η αυτονομία της μπαταρίας είναι περιορισμένη	Υπερβολική Χρήση.	Δοκιμάστε να μειώσετε το χρόνο μετάδοσης και / ή να χρησιμοποιήσετε την ρύθμιση εξοικονόμησης ενέργειας.
	Για μπαταρίες NiMH μόνο: φαινόμενο μνήμης	Εξαλείψτε το φαινόμενο μνήμης
Μερικές λειτουργίες δεν ειναι διαθέσιμες	Η συσκευή μπορεί να έχει προγραμματιστεί έτσι ώστε οι συγκεκριμένες λειτουργίες να έχουν απενεργοποιηθεί.	Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.
Σφάλματα συστήματος (δυσνόητα εικονίδια μπλοκαρισμένες λειτουργίες κτλ.)	Λανθασμένη ρύθμιση λόγω προβλήματος με την παροχή ρεύματος.	Επανεκκινήστε τη συσκευή σας.

8.6 Διόρθωση σφαλμάτων συστήματος (soft reset)

Κάποια σφάλματα προκαλούνται από εξωτερικούς παράγοντες, π.χ. προσωρινά προβλήματα παροχής ρεύματος κατά τη διάρκεια φόρτισης της μπαταρίας μπορούν να μεταβάλλουν τις ρυθμίσεις του πομποδέκτη. Σε αυτή την περίπτωση προσπαθήστε να επανεκκινήσετε τη συσκευή σας και να επιβεβαιώσετε ότι λειτουργεί κανονικά

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ		
Κανάλια	312	99 προγραμματίζονται εκ των πρότερων για να εξασφαλίσουν πλήρη συμβατότητα με τον HP446 extrà και τον HP 450.
Είδος συχνότητας	-	Συνθέτης PLL
Εύρος συχνότητας	MHz	PMR 446 : Από 446.00625 έως 446.09375 MHz ·PMR : από 430 έως 470
Κεραία		“rubber ducky” σε rubber
Τροφοδοσία	Vdc	7,2 Vdc ± 10% (Li-Ion ή NiMH pack μπαταριών)
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	Από -25° έως +55°
Διαστάσεις (με κεραία)	mm	113 × 54 × 35
Βάρος (χωρίς την μπαταρία)	g	180
ΕΚΠΟΜΠΗ		
Ισχύς εξόδου (ERP)	W	PMR 446: 0.5 , PMR: 1-5
Τύπος κυκλώματος	-	FM
Παρασιτική ακτινοβολία	-	Συμμορφώνεται με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς
ΛΗΨΗ		
Ευαισθησία 12dB SINAD	μV	Πάνω από 0.25
Ακουστική έξοδος (10% THD)	W	1
Απόρριψη παρασιτικών εκπομπών	dB	70
Ενδιάμεσες συχνότητες	MHz	Πρώτη 45.1
	KHz	Δεύτερη 455
ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ		
Υποδοχή εξωτερικού μικροφώνου/φόρτισης	-	2.5 mm στερεοφωνικό βύσμα
Υποδοχή εξωτερικού μεγαφώνου	-	3.5 mm μονοφωνικό βύσμα

Τα χαρακτηριστικά μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

10 Πίνακας κωδικών

10.1 Αντιστοιχίες της συσκευής HP450 2A Συχνότητες των υποτόνων CTCSS

Αριθμός που εμφανίζεται	Συχνότητα τόνου	Αριθμός που εμφανίζεται	Συχνότητα τόνου	Αριθμός που εμφανίζεται	Συχνότητα τόνου
1	67	14	107.2	27	167.9
2	71.9	15	110.9	28	173.8
3	74.4	16	114.8	29	179.9
4	77	17	118.8	30	186.2
5	79.7	18	123	31	192.8
6	82.5	19	127.3	32	203.5
7	85.4	20	131.8	33	210.7
8	88.5	21	136.5	34	218.1
9	91.5	22	141.3	35	225.7
10	94.8	23	146.2	36	233.6
11	97.4	24	151.4	37	241.8
12	100	25	156.7	38	250.3
13	103.5	26	162.2		

10.2 Αντιστοιχίες της συσκευής HP450 2A DCS κωδικοί

No.	DCS code	No.	DCS code	No.	DCS code
1	23	31	223	61	503
2	25	32	226	62	506
3	26	33	243	63	516
4	31	34	244	64	532
5	32	35	245	65	546
6	43	36	251	66	565
7	47	37	261	67	606
8	51	38	263	68	612
9	54	39	265	69	624
10	65	40	271	70	627
11	71	41	306	71	631
12	72	42	311	72	632
13	73	43	315	73	654
14	74	44	331	74	662
15	114	45	343	75	664
16	115	46	346	76	703
17	116	47	351	77	712
18	125	48	364	78	723
19	131	49	365	79	731
20	132	50	371	80	732
21	134	51	411	81	734
22	143	52	412	82	743
23	152	53	413	83	754
24	155	54	423		
25	156	55	431		
26	162	56	432		
27	165	57	445		
28	172	58	464		
29	174	59	465		
30	205	60	466		

Appendix A
Preset CTCSS codes

No.	Frequency	TONE	CTCSS
1	446,00625	NONE	NONE
2	446,01875	NONE	NONE
3	446,03125	NONE	NONE
4	446,04375	NONE	NONE
5	446,05625	NONE	NONE
6	446,06875	NONE	NONE
7	446,08125	NONE	NONE
8	446,09375	NONE	NONE
9	446,00625	67	CTCSS
10	446,01875	71,9	CTCSS
11	446,03125	74,4	CTCSS
12	446,04375	77	CTCSS
13	446,05625	79,7	CTCSS
14	446,06875	82,5	CTCSS
15	446,08125	85,4	CTCSS
16	446,09375	88,5	CTCSS
17	446,00625	91,5	CTCSS
18	446,01875	94,8	CTCSS
19	446,03125	97,4	CTCSS
20	446,04375	100	CTCSS
21	446,05625	103,5	CTCSS
22	446,06875	107,2	CTCSS
23	446,08125	110,9	CTCSS
24	446,09375	114,8	CTCSS
25	446,00625	118,8	CTCSS
26	446,01875	123	CTCSS
27	446,03125	127,3	CTCSS
28	446,04375	131,8	CTCSS
29	446,05625	136,5	CTCSS
30	446,06875	141,3	CTCSS
31	446,08125	146,2	CTCSS
32	446,09375	151,4	CTCSS
33	446,00625	156,7	CTCSS
34	446,01875	162,2	CTCSS
35	446,03125	167,9	CTCSS
36	446,04375	173,8	CTCSS
37	446,05625	179,9	CTCSS
38	446,06875	186,2	CTCSS
39	446,08125	192,8	CTCSS
40	446,09375	203,5	CTCSS
41	446,00625	210,7	CTCSS
42	446,01875	218,1	CTCSS
43	446,03125	225,7	CTCSS
44	446,04375	233,6	CTCSS
45	446,05625	241,8	CTCSS
46	446,06875	250,3	CTCSS
47	446,08125	67	CTCSS
48	446,09375	156,7	CTCSS
49	446,00625	167,9	CTCSS
50	446,01875	173,8	CTCSS

Appendix A

***51**	446,03125	167,9	CTCSS
***52**	446,04375	173,8	CTCSS
***53**	446,05625	179,9	CTCSS
***54**	446,06875	186,2	CTCSS
***55**	446,08125	192,5	CTCSS
***56**	446,09375	203,5	CTCSS
***57**	446,00625	225,7	CTCSS
58	446,01875	67,0	CTCSS
59	446,03125	250,3	CTCSS
60	446,04375	241,8	CTCSS
61	446,05625	233,6	CTCSS
62	446,06875	225,7	CTCSS
63	446,08125	218,1	CTCSS
64	446,09375	210,7	CTCSS
65	446,00625	203,5	CTCSS
66	446,01875	192,8	CTCSS
67	446,03125	186,2	CTCSS
68	446,04375	179,9	CTCSS
69	446,05625	173,8	CTCSS
70	446,06875	167,9	CTCSS
71	446,08125	162,2	CTCSS
72	446,09375	156,7	CTCSS
73	446,00625	151,4	CTCSS
74	446,01875	146,2	CTCSS
75	446,03125	141,3	CTCSS
76	446,04375	136,5	CTCSS
77	446,05625	131,8	CTCSS

78	446,06875	127,3	CTCSS
79	446,08125	123	CTCSS
80	446,09375	118,8	CTCSS
81	446,00625	114,8	CTCSS
82	446,01875	110,9	CTCSS
83	446,03125	107,2	CTCSS
84	446,04375	103,5	CTCSS
85	446,05625	100	CTCSS
86	446,06875	97,4	CTCSS
87	446,08125	94,8	CTCSS
88	446,09375	91,5	CTCSS
89	446,00625	88,5	CTCSS
90	446,01875	85,4	CTCSS
91	446,03125	82,5	CTCSS
92	446,04375	79,7	CTCSS
93	446,05625	77	CTCSS
94	446,06875	74,4	CTCSS
95	446,08125	71,9	CTCSS
96	446,09375	67	CTCSS
97	446,00625	71,9	CTCSS
98	446,01875	156,7	CTCSS
99	446,03125	167,9	CTCSS